



Laporan Kasus

Penerapan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi

Aulia Rima Rachmawati¹, Siti Aisah¹

¹ Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

- Submit 4 April 2024
- Diterima 21 Juli 2024
- Diterbitkan 23 Juli 2024

Kata kunci:

Terapi Relaksasi Otot Progresif;
Terapi Musik; Hipertensi

Abstrak

Hipertensi ditandai dengan meningkatnya nilai tekanan darah, hipertensi dapat menyebabkan komplikasi berupa risiko ketidakefektifan perfusi serebral terapi non farmakologi yang dapat diterapkan guna mencegah komplikasi tersebut yaitu kombinasi relaksasi otot progresif dan musik dengan menenangkan dan merileksasikan otot sehingga menciptakan perasaan rileks sehingga dapat menurunkan detak jantung dan tekanan darah. Tujuan pada studi kasus ini yaitu mengetahui penerapan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. Metode yang diterapkan pada studi kasus ini yaitu metode deskriptif menggunakan pendekatan asuhan keperawatan dengan penerapan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik pada tiga lansia hipertensi derajat I atau derajat II yang mengkonsumsi amlodipine 10 mg, penerapan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik dilakukan selama 6 hari dengan durasi 15-20 menit. Hasil studi kasus didapatkan bahwa setelah dilakukannya penerapan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik selama 15-20 menit dapat menurunkan nilai tekanan darah dan nilai MAP. Kesimpulan studi kasus ini yaitu penerapan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik merupakan terapi komplementer yang bisa diterapkan pada lansia hipertensi penerapan terapi ini harus dibersamai dengan kontrol perilaku, modifikasi diet, kepatuhan dalam menjalani terapi obat antihipertensi dan peningkatan gaya hidup sehat supaya mendapatkan hasil yang lebih baik.

PENDAHULUAN

Hipertensi atau darah tinggi termasuk penyakit yang banyak diderita penduduk dunia, prevalensi penderita hipertensi diperkirakan sebanyak 1,28 miliar orang dengan usia antara 30-79 tahun mengalami hipertensi sebanyak 2/3 dari jumlah tersebut merupakan orang yang tinggal di negara berkembang dan memiliki penghasilan rendah hingga menengah. Sebanyak 46% pengidap hipertensi tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi adapun sebanyak 42% penderita hipertensi

telah didiagnosis dan diobati, sebanyak 21% penderita hipertensi telah mampu mengendalikan penyakitnya (WHO, 2023). Riset kesehatan dasar melaporkan terdapat sebanyak 34,1% warga Indonesia menderita hipertensi, berdasarkan data tersebut kejadian ini lebih banyak dialami oleh perempuan dengan persentase 36,9% dibandingkan pada laki-laki yaitu 31,3% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Di Provinsi Jawa tengah hipertensi berada pada urutan pertama dari proporsi kasus penyakit tidak menular dengan presentase 76,5% (Dinas Kesehatan Jawa Tengah,

Corresponding author:

Siti Aisah

aisah@unimus.ac.id

Ners Muda, Vol 5 No 2, Juli 2024

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v5i2.14442>

2022; Yanto, Armiyati, et al., 2022). Profil kesehatan Kota Pekalongan melaporkan sebanyak 59.857 orang mengalami hipertensi, Puskesmas Tirto melayani sebanyak 31,51% kasus hipertensi (Dinas Kesehatan Kota Pekalongan, 2021).

Hipertensi terjadi akibat adanya peningkatan yang abnormal pada nilai tekanan darah pembuluh arteri (WHO, 2023). Hipertensi pada dasarnya terjadi karena peningkatan sistem saraf simpatis yang menyebabkan terjadinya *vasokonstriksi* atau penyempitan pembuluh darah yang memicu meningkatnya tekanan darah (AHA, 2017). Hipertensi bisa juga terjadi akibat adanya peningkatan *renin angiotensin aldosteron* (RAA) dimulai dengan *macula densa glomerulus* meningkatkan produksi renin yang mengubah *Angiotensinogen* menjadi *Angiotensinogen I*, kemudian *angiotensin converting ennzyme* (ACE) mengubah *Angiotensinogen I* menjadi *Angiotensin II* dan *Angiotensin II* inilah yang menyebabkan *vasokonstriksi* pembuluh darah (Beevers et al., 2021). Faktor genetik yang mempengaruhi disfungsi *endotel* terjadi akibat adanya *aterosklerosis* mampu menyebabkan *vasokonstriksi* pembuluh darah (Rikmasari, 2020). Hipertensi juga bisa terjadi akibat adanya retensi air dan natrium yang kemudian memicu timbulnya peningkatan volume darah sehingga mempengaruhi *cardiac output* (Ferdisa & Ernawati, 2021). Seseorang dapat didiagnosis menderita hipertensi jika memiliki tekanan darah di atas 140/90 mmHg (ACC & AHA, 2017). Rerata tekanan arteri dalam satu siklus denyut jantung atau *Mean Arterial Pressure* (MAP) merupakan stabilitas ukuran resisten peningkatan tekanan darah, MAP memiliki nilai normal 70-100 mmHg (Putri et al., 2023).

Tekanan darah tinggi dan MAP pada lansia hipertensi perlu dikelola dengan baik karena dapat berdampak pada komplikasi penyakit contohnya penyakit jantung

koroner, stroke, gagal ginjal dan masalah penglihatan (Ferlita et al., 2022). Tekanan darah tinggi mampu menyebabkan kerusakan endotel sehingga mempercepat pertumbuhan *aterosklerosis* hingga terjadilah *infark miokard* yang ditandai dengan *angina pectoris* (Rikmasari, 2020).

Hipertensi dikontrol menggunakan terapi secara farmakologi dan non farmakologi (PERHI, 2019). Pemberian obat antihipertensi seperti amlodipin merupakan salah satu terapi farmakologi yang diberikan untuk penderita hipertensi, amlodipin merupakan pilihan terapi lini pertama yang banyak digunakan oleh penderita hipertensi (Kemenkes, 2021). Amlodipin merupakan obat dengan golongan *calcium channel blocker* (CCB) yang berfungsi menghambat saluran kalsium sehingga mampu menurunkan tekanan darah dengan cara merelaksasi otot polos pada dinding pembuluh darah arteri dan juga mengurangi resistensi perifer total yang meringankan kerja jantung sehingga mengurangi tekanan darah (Kristianto, 2017) dan (Bulsara & Manouchkathe, 2023).

Terapi yang dapat diberikan secara nonfarmakologi yaitu terapi relaksasi karena terapi relaksasi mampu memberikan rasa nyaman mengurangi ketegangan atau kecemasan yang mampu menurunkan detak jantung dan tekanan darah (Arisandi & Hartiti, 2022; Istiqomah & Soesanto, 2018; Pratiwi & Soesanto, 2023; Rimadia & Khoiriyah, 2023). Terapi relaksasi yang bisa diaplikasikan guna menurunkan tekanan darah yaitu terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik dengan cara menenangkan pikiran, menegangkan dan merilekskan otot (Mulyati et al., 2021). Terapi musik sendiri mampu menurunkan tekanan darah dengan cara saraf otonom melepaskan *beta endorfin*, *enkefalin* dan *gamma aminobutyric* yang menyeimbangkan gelombang otak dapat menciptakan



perasaan rileks sehingga bisa menurunkan denyut nadi, detak jantung dan tekanan darah (Chatterjee & Mukherjee, 2020) (Mir et al., 2021) (Aulia et al., 2023). Terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik merupakan terapi komplementer yang efektif untuk diterapkan pada lansia hipertensi (Arya Wardana & Machmudah, 2023; Astuti et al., 2019; Astutik & Yanto, 2023; Yanto & Febriyanti, 2022).

Penelitian terdahulu yang menerapkan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik selama 10 hari pada 24 lansia kelompok intervensi sebelum diberikan terapi menunjukkan rerata nilai tekanan sistolik 14,79 mmHg dan diastolik 4,04 mmHg, sedangkan pada 24 lansia kelompok kontrol menunjukkan rerata tekanan sistolik 9 mmHg dan diastolik 2,96 mmHg (Azzam et al., 2018). Penelitian lain yang juga menerapkan terapi yang sama selama 6 hari berpengaruh pada turunnya nilai tekanan darah pada 50 lansia kelompok intervensi tekanan darah memiliki nilai rerata sebelum pemberian terapi yaitu 152/96 mmHg dan setelah pemberian terapi menjadi 156/96 mmHg, sedangkan pada 50 lansia kelompok kontrol rerata tekanan darah sebelum pemberian terapi yaitu 156/96 mmHg dan setelah pemberian terapi menjadi 142/83 mmHg (Astuti et al., 2019). Penelitian serupa yang memberikan terapi serupa selama 10 hari menyatakan terdapat penurunan tekanan sistolik dan diastolik setelah pemberian terapi, pada 16 subjek kelompok *treatment* memiliki rerata tekanan darah yaitu 154/97 mmHg menjadi 143/90 mmHg sedangkan pada 16 subjek kelompok kontrol memiliki rerata tekanan darah yaitu 152/94 mmHg menjadi 149/93 mmHg (Mayangsari et al., 2022). Penelitian terbaru yang menerapkan terapi yang sama terhadap nilai tekanan darah selama 6 hari menemukan bahwa terdapat penurunan nilai tekanan darah yang terjadi pada 3 responden, penurunan pada responden pertama yaitu 170/110 mmHg menjadi 140/80 mmHg adapun pada responden

kedua yaitu 165/100 mmHg menjadi 130/80 mmHg sedangkan pada responden ketiga yaitu 160/95 mmHg menjadi 135/75 mmHg (Yulinda & Kusumawardani, 2023).

Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui penerapan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi derajat I atau II.

METODE

Studi kasus ini menerapkan desain deskriptif menggunakan pendekatan proses asuhan keperawatan (Yanto, Mariyam, et al., 2022). Studi kasus ini dilakukan mulai dari pengkajian keperawatan, penetapan diagnosis, perencanaan intervensi, penerapan implementasi hingga evaluasi keperawatan. Studi kasus ini dilakukan di Kota Pekalongan Kecamatan Pekalongan Barat Kelurahan Tirto RT 05 RW 02.

Sampel studi kasus ini yaitu 3 lansia pengidap hipertensi yang ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi adapun kriteria inklusinya yaitu memiliki usia diatas 60 tahun, rutin mengkonsumsi amlodipine 10 mg dan merupakan penderita hipertensi derajat I atau derajat II, sedangkan kriteria eksklusinya adalah penderita hipertensi derajat III atau hipertensi kritis, memiliki gangguan penglihatan, gangguan pendengaran, gangguan mobilisasi, gangguan muskuloskeletal dan gangguan kognitif. Subjek studi ini di dapatkan dari data kunjungan program posbindu lansia.

Instrumen pada studi kasus ini yaitu lembar observasi, lembar pengkajian dan lembar standar operasional prosedur (SOP). Lembar observasi dipergunakan untuk mencatat hasil pengukuran nilai tekanan darah sebelum dan sesudah penerapan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik, lembar pengkajian digunakan untuk membantu proses pengambilan data,



sedangkan lembar SOP digunakan sebagai acuan tindakan terapi yang akan diberikan sehingga sesuai standar. Tekanan darah diukur menggunakan *sphygmomanometer aneroid* dan *stetoskop*.

Studi kasus ini dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan dari subjek studi dengan penandatanganan *informed consent*, kemudian peneliti akan menjelaskan tujuan dan prosedur studi kasus setelah itu peneliti akan menerapkan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik bersama dengan subjek studi dimulai dari mengajarkan teknik pernafasan kemudian peneliti akan menyalakan musik dengan judul "*Soothing Relaxation*" oleh Peder B. Helland setelah musik dinyalakan maka peneliti dan subjek studi akan melakukan 15 gerakan relaksasi otot progresif. Studi kasus ini dilaksanakan selama 6 hari sebanyak 1 kali sehari dalam waktu 15-20 menit.

HASIL

Pengkajian

Hasil pengkajian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa ketiga subjek studi berjenis kelamin perempuan dengan tahap perkembangan usia lanjut yang rutin mengkonsumsi obat antihipertensi yaitu amlodipin 10 mg pada malam hari.

Tabel 1
Karakteristik Lansia Hipertensi

Subjek	Usia (Tahun)	Lama Menderita Hipertensi (Tahun)	Obat Anti-Hipertensi
1	68	10	Amlodipin 10 mg
2	65	7	Amlodipin 10 mg
3	64	3	Amlodipin 10 mg
Rerata	65,6	6,6	

Hasil pengkajian ditemukan bahwa ketiga subjek mengaku belum mengetahui cara mengelola tekanan darah tingginya, ketiga subjek mengatakan kurang mengetahui terkait penyakit hipertensi dan apa yang

harus dilakukan untuk mengontrol tekanan darah tingginya.

Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan utama pada ketiga subjek studi ini yaitu risiko perfusi serebral tidak efektif (D.0017) yang berkaitan dengan hipertensi (PPNI, 2017). Data pengkajian yang ditemukan pada ketiga subjek studi kasus yaitu ketiga subjek telah terdiagnosis hipertensi dan telah mendapatkan terapi obat antihipertensi, ketiga subjek studi beberapa kali mengalami tanda gejala hipertensi seperti sakit kepala, nyeri tengkuk dan kelelahan.

Perencanaan

Intervensi keperawatan yang diberikan pada ketiga subjek yaitu perawatan jantung (I.02075) dengan anjuran aktivitas fisik (PPNI, 2018). Perawatan jantung yang diterapkan pada ketiga subjek studi menekankan pada anjuran aktivitas fisik yaitu dengan diberikannya terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik terdiri dari observasi (identifikasi pengalaman olahraga, identifikasi hambatan, monitor kepatuhan dan respon terhadap program latihan), terapeutik (minta subjek studi untuk memosisikan diri dengan duduk, ajarkan relaksasi nafas dalam, lalu lakukan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik), edukasi (jelaskan tujuan dari terapi, jelaskan frekuensi dan juga durasi latihan).

Pelaksanaan

Implementasi keperawatan yang diberikan pada ketiga subjek studi dilakukan selama 6 hari berturut-turut. Implementasi yang diberikan yaitu edukasi mengenai penyakit hipertensi dan promosi latihan fisik yaitu terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik. Kunjungan hari pertama subjek akan diberikan edukasi mengenai proses penyakit hipertensi kemudian diberikan



kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan musik. Kunjungan hari kedua subjek diberikan edukasi mengenai pengertian, penyebab, faktor resiko dan tanda gejala hipertensi kemudian diberikan kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan musik. Kunjungan hari ketiga subjek akan diberikan edukasi mengenai nilai normal tekanan darah dan komplikasi hipertensi kemudian diberikan kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan musik. Kunjungan hari ke empat subjek diberikan edukasi mengenai aktivitas dan latihan dengan kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan musik. Kunjungan hari ke lima subjek diberikan edukasi terkait diet hipertensi kemudian diberikan kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan musik. Kunjungan hari ke enam subjek diajarkan membuat menu makanan diet hipertensi kemudian diberikan kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan musik. Setelah pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan musik ketiga subjek studi mengatakan perasaannya menjadi lebih rileks dan tenang.

Evaluasi

Evaluasi hasil ditemukan bahwa terdapat penurunan tekanan darah setelah dilakukan kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan musik selama 15-20 menit pada ketiga subjek studi.

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa terdapat penurunan nilai tekanan darah baik sistolik dan diastolik pada ketiga subjek setelah dilakukannya terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik selama 6 hari dengan durasi waktu 15-20 menit. Penurunan tekanan darah setelah pemberian kombinasi relaksasi otot progresif dan musik selama 6 hari pada subjek pertama yaitu dari 168/110 mmHg menjadi 158/94 mmHg, pada subjek kedua penurunan tekanan darahnya yaitu dari

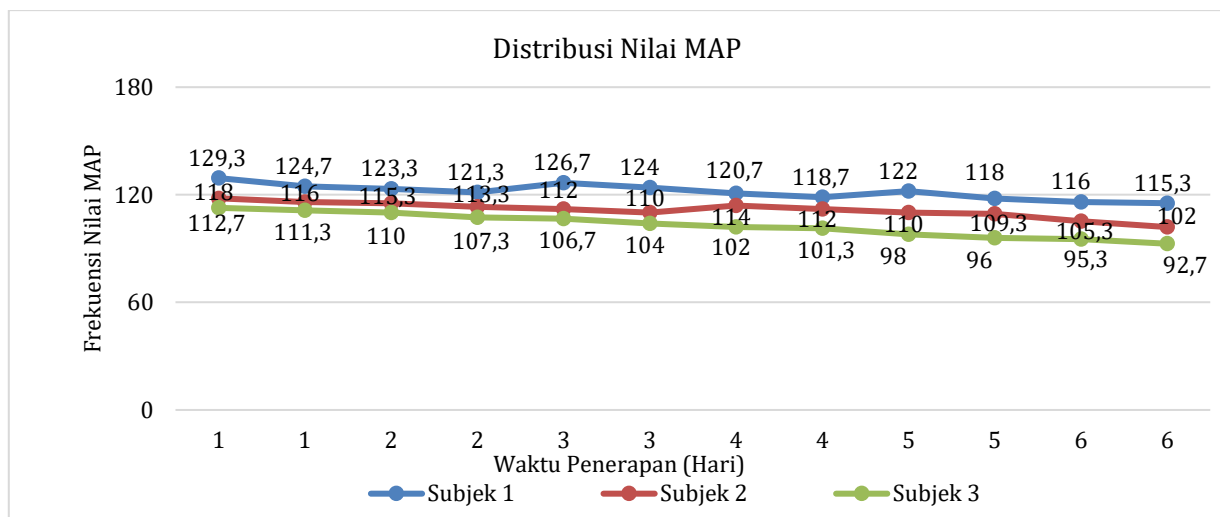
162/96 menjadi 142/82 sedangkan pada subjek ketiga penurunan tekanan darahnya yaitu dari 158/90 menjadi 130/74. Studi kasus ini memang menemukan adanya penurunan nilai tekanan darah pada ketiga subjek studi namun studi kasus ini juga menunjukkan hasil bahwa terdapat peningkatan tekanan darah yang tak terkontrol pada subjek pertama dan kedua, pada subjek pertama peningkatan tekanan darah terjadi di hari ke 3 dan ke 5, adapun peningkatan nilai tekanan darah pada subjek kedua terjadi pada hari ke 4, sedangkan pada subjek ketiga menunjukkan bahwa terdapat penurunan nilai tekanan darah di setiap harinya.

Berdasarkan gambar 1 dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan nilai MAP pada ketiga subjek setelah diberikan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik selama 6 hari dengan durasi waktu 15-20 menit, namun pada subjek pertama dan kedua terdapat peningkatan nilai MAP yang tak terkontrol pada subjek pertama peningkatan nilai MAP terjadi pada hari ke 3 dan ke 5 adapun pada subjek kedua peningkatan nilai MAP terjadi pada hari ke 4, sedangkan pada subjek ketiga nilai MAP mengalami penurunan di setiap harinya.



Tabel 2
Distribusi Nilai Tekanan Darah Lansia Hipertensi Pre dan Post Terapi Kombinasi Relaksasi Otot Progresif dan Musik

	Subjek 1		Subjek 2		Subjek 3	
	Sistolik	Diastolik	Sistolik	Diastolik	Sistolik	Diastolik
Hari 1	168	110	162	96	158	90
	166	104	160	94	158	88
Hari 2	166	102	158	94	154	88
	164	100	156	92	150	86
Hari 3	168	106	156	90	148	86
	164	104	154	88	144	84
Hari 4	162	100	158	92	142	82
	160	98	156	90	140	82
Hari 5	166	100	154	88	138	78
	162	96	152	88	136	76
Hari 6	160	94	148	84	134	76
	158	94	142	82	130	74



Gambar 1
Distribusi Nilai MAP Lansia Hipertensi Pre dan Post Terapi Kombinasi Relaksasi Otot Progresif dan Musik

PEMBAHASAN

Studi kasus ini dilakukan pada 3 lansia dengan jenis kelamin perempuan, penelitian terdahulu menyatakan bahwa perempuan berpotensi lebih besar menderita hipertensi karena setelah menopause perempuan tidak lagi dilindungi *hormon estrogen* yang berperan memproduksi *high density lipoprotein* (HDL) dengan terjadinya menopause menyebabkan turunya kadar HDL sehingga meningkatnya kadar *low density lipoprotein* (LDL) yang mempercepat pembentukan *aterosklerosis*, hal inilah yang memicu

kenaikan tekanan darah (Yunus et al., 2021).

Subjek studi kasus ini merupakan lansia dengan rata-rata usia yaitu 65,6 tahun, berdasarkan studi terdahulu usia berhubungan dengan kejadian hipertensi dikarenakan dengan bertambahnya usia maka terjadi perubahan pada pembuluh darah arteri yaitu melebar dan kaku hal inilah yang menyebabkan kapasitas rekoil darah lewat pembuluh darah minimal atau berkurang sehingga berakibat pada peningkatan tekanan darah sistolik (Nuraeni, 2019). Bertambahnya usia juga



mengakibatkan timbulnya gangguan mekanisme *neurohormonal* seperti bertambahnya konsentrasi plasma perifer oleh sistem RAA, adanya *glomerulosklerosis* dan *intestinal fibrosis* meningkatkan *vasokonstriksi* pembuluh darah dan ketahanan vaskuler yang memicu meningkatnya tekanan darah (Wang et al., 2020).

Ketiga subjek studi kasus ini mendapatkan terapi obat antihipertensi amlodipin 10 mg dikarenakan amlodipin merupakan satu obat dengan golongan CCB yang berguna mengontrol tekanan darah penderita hipertensi. Penelitian terdahulu menyampaikan bahwa amlodipin merupakan salah satu obat antihipertensi yang efektif dalam mengontrol tekanan darah dan banyak digunakan oleh penderita hipertensi (Ulfa et al., 2018) (Wicaksono & Baroroh, 2023). Penelitian lain menyatakan bahwa amlodipin 10 mg lebih cepat menurunkan tekanan darah sistolik sebanyak 9,6% (Andhyka et al., 2019).

Hasil pengkajian menemukan bahwa ketiga subjek studi ini memiliki tekanan darah tinggi atau hipertensi menahun sehingga muncul diagnosis keperawatan yaitu risiko perfusi serebral tidak efektif (PPNI, 2017). Diagnosis risiko ini muncul dikarenakan tekanan darah tinggi dapat meningkatkan tekanan intrakranial (TIK), hal ini dapat menyebabkan pembuluh darah otak pecah hingga pendarahan otak yang ditandai dengan stroke hingga penurunan kesadaran, adapun *aterosklerosis* dapat menyebabkan sirkulasi darah menjadi tidak efektif dan menimbulkan masalah risiko perfusi serebral tidak efektif (Sari & Sari, 2022). Ketidakefektifan perfusi serebral dapat memicu komplikasi pada lansia hipertensi, untuk mencegah terjadinya komplikasi dapat diberikannya terapi secara farmakologis dan non farmakologis (PERHI, 2019). Terapi secara non farmakologis yang diberikan pada ketiga subjek studi kasus ini yaitu perawatan

jantung yang berfokus pada anjuran aktivitas fisik (PPNI, 2018). Anjuran aktivitas fisik yang diterapkan yaitu pemberian terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik selama 6 hari dengan durasi waktu selama 15-20 menit, anjurn ini merupakan salah satu terapi komplementer untuk lansia hipertensi (Basri et al., 2022).

Studi ini menyatakan pemberian terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik selama 15-20 menit berpengaruh terhadap menurunnya nilai tekanan darah sistolik juga diastolik dan nilai MAP. Terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik efektif dilakukan secara bersama karena terapi relaksasi otot progresif mampu merelaksasikan otot dan terapi musik mampu menstimulus otak untuk menciptakan perasaan rileks (Astuti et al., 2019). Berdasarkan teori oleh Sherwood relaksasi otot progresif merupakan suatu terapi aktivitas dan latihan yang merilekskan penurunan sekresi hormon *adrenocorticotrophic hormone* (ACTH) dan *corticotropin releasing hormone* (CRH) dalam *hipotalamus* mampu menstimulus aktivitas saraf simpatis menurunkan adrenalin nonadrenalin sehingga merangsang turunnya denyut nadi, pelebaran pembuluh darah yang meringankan kerja jantung (Mayangsari et al., 2022). Relaksasi otot progresif yang dikombinasikan dengan musik lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah menurut Mary Griffith, karena terapi musik mampu merangsang *hipotalamus* sehingga mampu mengontrol saraf otonom seperti pernafasan, detak jantung dan tekanan darah (Yulinda & Kusumawardani, 2023). Kombinasi relaksasi otot progresif dan musik mampu mengurangi ketegangan otot, mengurangi nyeri, merilekskan tubuh, memberikan rasa rileks dan menyenangkan yang menstimulus hormon *endorphine* sehingga dapat mengurangi denyut nadi, menurunkan tekanan darah dan menurunkan nilai MAP (Herawati & Sari, 2018) (Waryantini et al., 2021).



Penelitian lain menyatakan bahwa kombinasi relaksasi otot progresif dan musik yang diberikan selama 6 hari dapat menurunkan laju jantung, melebarkan pembuluh darah, menurunkan denyut jantung, menurunkan kerja jantung, menurunkan tekanan darah arteri jantung, menyeimbangkan gelombang otak, mengaktifkan sistem limbik sehingga terciptanya perasaan rileks, mempengaruhi kerja *simpatoadrenergik* yang mempengaruhi katekolamin plasma dalam melepas hormon stress yang menghasilkan molekul *oksida nitrat* (NO) dalam tonus pembuluh darah (Astuti et al., 2019). Relaksasi otot progresif menurunkan nilai MAP pada penderita hipertensi dengan cara menurunkan kerja saraf simpatis, menaikkan aktivitas saraf parasimpatis dan memusatkan perhatian pada aktivitas otot sehingga mampu menurunkan ketegangan otot dan menciptakan perasaan rileks yang menurunkan beban kerja jantung (Putri et al., 2023). Terapi musik mampu menurunkan nilai MAP pada penderita hipertensi dengan cara menstimulus pembentukan *hormon endorphin* sehingga memberikan sensasi yang menyenangkan kemudian menstimulus sistem parasimpatik yang mengurangi sekresi *neuropeptida* sehingga melepaskan *katekolamin* yang berperan dalam menurunkan tekanan darah dan melancarkan peredaran darah lewat pembuluh darah (Suryaningsih & Armiyati, 2021).

Studi kasus ini juga menemukan bahwa terdapat peningkatan tekanan darah yang abnormal pada subjek pertama dan kedua, temuan ini berbeda dengan penelitian terdahulu yang menemukan bahwa kombinasi relaksasi otot progresif dan musik mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di setiap harinya selama 6 hari (Yulinda & Kusumawardani, 2023). Peningkatan tekanan darah yang abnormal pada studi kasus ini dimungkinkan karena adanya faktor

perilaku yang mempengaruhi penatalaksanaan hipertensi seperti kurangnya minat penderita hipertensi dalam memodifikasi asupan nutrisi sesuai anjuran diet hipertensi (Damayantie et al., 2018). Peningkatan tekanan darah yang abnormal juga dapat disebabkan oleh faktor lain yaitu aktivitas fisik yang berlebihan, stress dan gaya hidup yang tidak sehat (Fadlilah et al., 2020). Faktor lain yang dapat menjadi penyebab meningkatnya tekanan darah pada pasien hipertensi yaitu ketidakpatuhan penderita hipertensi dalam menjalani terapi obat antihipertensi (Wirakhmi & Purnawan, 2021).

SIMPULAN

Kesimpulan pada studi ini yaitu kombinasi relaksasi otot progresif dan musik yang diberikan selama 15-20 menit dapat membantu menurunkan tekanan darah lansia dengan hipertensi derajat I atau II. Penurunan yang terjadi pada studi kasus ini tidak hanya dipengaruhi oleh pemberian kombinasi relaksasi otot progresif dan musik saja, penurunan pada ketiga subjek studi kasus ini juga dipengaruhi oleh kepatuhan subjek dalam menjalani terapi obat antihipertensi. Pemberian kombinasi relaksasi otot progresif dan musik pada studi kasus ini merupakan sebuah terapi pendamping pengobatan yang membantu mengontrol tekanan darah, terapi ini harus dilakukan secara berkelanjutan dibersamai dengan kontrol perilaku, modifikasi diet, kepatuhan dalam menjalani terapi obat antihipertensi dan perubahan gaya hidup sehat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan atas karunia Allah SWT, terimakasih kepada seluruh keluarga besar Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang dan terimakasih kepada seluruh responden yang telah



bersedia menjadi subjek studi dalam studi kasus ini.

REFERENSI

- ACC & AHA. (2017). *Guidlines to Include Referral Urgency and JNC Comparsion*. American Heart Association.
- AHA. (2017). *Hypertension: The Sillent Killer: Update JNC-8 Guidline Rekomendations*. American Heart Association.
- Andhyka, I., Sidrotullah, M., & Elvvi, E. (2019). Profil Efektivitas Obat Hipertensi Captopril dan Amlodipin Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Wilayah Kerja Puskesmas Selaparang Periode Juni Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Farmasi*, 7(1), 5–9. <https://doi.org/10.51673/jikf.v7i1.566>
- Arisandi, R., & Hartiti, T. (2022). Studi Kasus Penerapan Terapi Relaksasi musik klasik terhadap tekanan darah penderita hipertensi. *Ners Muda*, 3(3), 235. <https://doi.org/10.26714/NM.V3I3.8383>
- Arya Wardana, I. K. N., & Machmudah, M. (2023). Terapi Relaksasi Otot Progresif Untuk Meningkatkan Kualitas Tidur Klien Lansia. *Ners Muda*, 4(1), 112. <https://doi.org/10.26714/NM.V4I1.9493>
- Astuti, N. F., Rekawati, E., & Wati, D. N. K. (2019). Decreased Blood Pressure Among Community Dwelling Older Adults Following Progressive Muscle Relaxation and Music Therapy (RESIK). *BMC Nursing*, 18. <https://doi.org/10.1186/s12912-019-0357-8>
- Astutik, S. P., & Yanto, A. (2023). Manajemen nyeri pada pasien cephalgia menggunakan terapi relaksasi otot progresif. *Ners Muda*, 4(1), 1–7.
- Aulia, annisa nurul, Inayati, A., & Immawati. (2023). Penerapan Terapi Musik Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Padien Hipertensi. *Jurnal Cendekia Muda*, 3(1), 62–68.
- Azzam, R., Riza, R., & Waluyo, A. (2018). Pengaruh Teknik Kombinasi Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Musik Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Sasana Tresna Wedha (STW) Pembangunan Cibubur. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Keperawatan*, 3(1), 63–70. <https://doi.org/10.37150/jl.v3i1.214>
- Basri, M., Rahmatia, S., K, B., & Oktaviani Akbar, N. A. (2022). Relaksasi Otot Progresif Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, 455–464. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.811>
- Beevers, G., Lip, G. Y. H., & O'Brien, E. (2021). ABC of Hypertension The Pathology of Hypertension. *Journal of Cancer Research and Therapeutics*, 11(2), 341–344. <https://doi.org/10.4103/0973-1482.157314>
- Bulsara, K. G., & Manouchkathe, C. (2023). Amlodipin. In *National Library of Medicine*. StatPearls.
- Chatterjee, S., & Mukherjee, R. (2020). Evaluation of the Effects of Music Therapy Using Todi Raga of Hindustani Classical Music on Blood Pressure, Pulse Rate and Respiratory Rate of Healthy Elderly Men. *Journal of Scientific Research*, 64(01), 159–166. <https://doi.org/10.37398/jsr.2020.640123>
- Damayantie, N., Heryani, E., & Muazir, M. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Penatalaksanaan Hipertensi oleh Penderita di Wilayah Kerja Pskesmas Sekernan Ilir Kabupaten Muaro Jambi tahun 2018. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 5(3), 224–232. <https://doi.org/10.26699/jnk.v5i3.art.p224-232>
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. (2022). *Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2021*.
- Dinas Kesehatan Kota Pekalongan. (2021). *Profil Kesehatan Kota Pekalongan 2020*.
- Fadlilah, S., Hamdani Rahil, N., & Lanni, F. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Perifer (Spo2). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada, Spo 2*, 21–30. <https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.408>
- Ferdisa, R. J., & Ernawati, E. (2021). Penurunan Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Menggunakan Terapi Relaksasi Otot Progresif. *Ners Muda*, 2(2), 47. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i2.6281>
- Ferlita, M. R., Sulistyawati, R. A., & Fitriyani, N. (2022). Studi Kasus Pemberian Terapi Relaksasi Otot Progressive Dalam Pemenuhan Kebutuhan Sirkulasi Pada Pasien Hipertensi. *Journal of Advanced Nursing and Health Sciences*, 4(1), 10–19.
- Herawati, N., & Sari, K. M. (2018). Pengaruh Terapi Musik Klasik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Kelurahan Simpang Rumbio Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok. *Menara Ilmu, XII*. <https://doi.org/10.33559/mi.v12i3.714>



Siti Aisah - Penerapan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi

- Istiqomah, & Soesanto, E. (2018). Relaksasi dan Terapi Musik terhadap Tekanan Darah pada Hipertensi Lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Unimus (Vol. 1, 2018)*, 1, 212-217.
- Kemendes. (2021). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa. *Kementerian Kesehatan RI*, 1-85.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Nasional Riskedas*.
- Kristianto, F. C. (2017). Bahan Bacaan "Essential Hypertension." In *Edupharm*.
- Mayangsari, V. D., Septianingrum, Y., Khamida, K., & Umamah, F. (2022). The Effect of Combination Progressive Muscle Relaxation and Music Therapy on Blood Pressure and Pulse in Patients With Primary Hypertension. *Nurse and Holistic Care*, 2(1), 44-53. <https://doi.org/10.33086/nhc.v2i1.3029>
- Mir, I. A., Chowdhury, M., Islam, R. M., Ling, G. Y., Chowdhury, A. A. B. M., Hasan, Z. M., & Higashi, Y. (2021). Relaxing Music Reduces Blood Pressure and Heart Rate Among Pre-Hypertensive Young Adults: A Randomized Control Trial. *Journal of Clinical Hypertension*, 23(2), 317-322. <https://doi.org/10.1111/jch.14126>
- Mulyati, L., Hendriana, Y., & Padilah, E. N. (2021). Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation and Meditation Relaxation Treatment of Reduction of Blood Pressure in Hypertension Patients in the Village of Sindangagung Kuningan District. *Proceedings of the 1st Paris Van Java International Seminar on Health, Economics, Social Science and Humanities (PVJ-ISHESSH 2020)*, 535, 647-650. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210304.146>
- Nuraeni, E. (2019). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal JKFT*, 4. <https://doi.org/10.31000/jkft.v4i1.1996.g1234>
- PERHI. (2019). Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019. *Indonesian Society Hipertensi Indonesia*, 1-90.
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.
- Pratiwi, L. M. D., & Soesanto, E. (2023). Efektivitas Relaksasi Otot Progresif dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di RW 04 Kelurahan Gemah Kota Semarang. *Ners Muda*, 4(2), 219. <https://doi.org/10.26714/NM.V4I2.13230>
- Putri, R. M., Taslim, R., Basit, M., & Mahmudah, R. (2023). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dan Progressive Muscle Relaxation (PMR) Terhadap Penurunan Mean Arterial Pressure (MAP) Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*. <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v15i3.988>
- Rikmasari, Y. (2020). Hubungan Kepatuhan Menggunakan Obat Dengan Keberhasilan Terapi Pasien Hipertensi Di Rs Pt Pusri Palembang. *SCIENTIA: Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 10(1), 97. <https://doi.org/10.36434/scientia.v10i1.202>
- Rimadia, A., & Khoiriyah, K. (2023). Penurunan Tekanan Darah Tinggi pada Pasien Hipertensi yang Menerapkan Terapi Relaksasi Otot Progresif. *Ners Muda*, 4(2), 133. <https://doi.org/10.26714/NM.V4I2.10450>
- Sari, N. P., & Sari, M. (2022). Pengaruh Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif Terhadap Pemberian Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien Hipertensi Di Rshd Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 10(2), 31-39. <https://doi.org/10.37676/jnph.v10i2.3125>
- Suryaningsih, M., & Armiyati, Y. (2021). Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Usia Lanjut Menggunakan Terapi Musik. *Ners Muda*. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i2.6301>
- Ulfa, N. M., Prasetya, R. A., & Adelia, L. (2018). Profil Penurunan Tekanan Darah pada Terapi Obat Antihipertensi Golongan CCB Dihidropiridin Antara Amlodipin Dibandingkan Nifedipin Oral Osmotik (Studi Dilakukan di Poli Penyakit Dalam RS Bhayangkara Porong). *Journal of Pharmacy and Science*, 3(1), 34-39. <https://doi.org/10.53342/pharmasci.v3i1.72>
- Wang, C., Yuan, Y., Zheng, M., Pan, A., Wang, M., Zhao, M., Li, Y., Yao, S., Chen, S., Wu, S., & Xue, H. (2020). Association of Age of Onset of Hypertension With Cardiovascular Diseases and Mortality. *Journal of the American College of Cardiology*. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.038>
- Waryantini, W., Amelia, R., & Harisman, L. (2021). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Healthy Journal*, 10(1), 37-44.



<https://doi.org/10.55222/healthyjournal.v10i1.514>

- WHO. (2023). *Hipertensi*. World Health Organization.
- Wicaksono, A. A., & Baroroh, F. (2023). The Effective Amlodipine and Nifedipin on Hypertension Outpatients at Public Health Center. *Prosbing Seminar Nasional Farmasi Universitas Ahmad Dahlan*.
- Wirakhmi, I. N., & Purnawan, I. (2021). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 12(2), 379–402. <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1079>
- Yanto, A., Armiyati, Y., Hartiti, T., Ernawati, E., Aisah, S., & Nurhidayati, T. (2022). Pengelolaan kasus hipertensi pada lansia di pulau Karimunjawa menggunakan pendekatan terapi komplementer. *SALUTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 6–13. <https://doi.org/10.26714/SJPKM.V2I1.11166>
- Yanto, A., & Febriyanti, L. S. (2022). Pemenuhan kebutuhan istirahat tidur lansia melalui penerapan tindakan relaksasi otot progresif untuk mengurangi kecemasan. *Holistic Nursing Care Approach*, 2(2), 41–47.
- Yanto, A., Mariyam, M., & Alfiyanti, D. (2022). Buku Panduan Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (Singlecase and Multicase Design) Edisi 2. In A. Yanto (Ed.), *Unimus Press* (2nd ed., Vol. 1). Unimus Press.
- Yulinda, N., & Kusumawardani, L. H. (2023). Effect of Complementary Therapy Combination of Progressive Muscle Relaxation and Music Therapy (RESIK) to Lower Blood Pressure in the Elderly. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 13(01). <https://doi.org/10.33221/jiiki.v13i01.2260>
- Yunus, M., Aditya, I. W. C., & Eksa, D. R. (2021). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kab. Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 8(3). <https://doi.org/10.33024/jikk.v8i3.5193>

