

Jurnal Ilmiah Keperawatan dan

Kesehatan Alkautsar (JIKKA)

e-ISSN : 2963-9042

online: <https://jurnal.akperalkautsar.ac.id/index.php/JIKKA>

PENERAPAN TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF (TROP) TERHADAP PENURUNAN NYERI AKUT PADA HIPERTENSI

Zeti Demas¹, Tri Suraning Wulandari², Retno Lusmiati Anisah³

¹²³Akper Alkautsar Temanggung

Email korespondensi: Zetidemas4@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Hipertensi adalah penyakit penyebab kematian menyerang berbagai usia. Setiap tahun di seluruh dunia tercatat hampir 9,5 juta kasus hipertensi. Terjadi peningkatan sistem saraf simpatik dikarenakan kenaikan pembentukan katekolamin seperti adrenalin dan non adrenalin yang memicu penyempitan saluran darah. Tanda gejala sakit kepala bagian belakang, rasa berat tengkuk kepala, pandangan berkunang-kunang, buram, kesulitan tidur, kelelahan, dan nyeri leher belakang. Nyeri disebabkan sumbatan sistem peredaran darah jantung yang terdapat serangkaian pembuluh darah arteri dan vena saat mengangkut darah. **Tujuan:** mengetahui penerapan terapi relaksasi otot progresif untuk menurunkan nyeri akut pasien hipertensi. **Metode:** metode kualitatif dengan desain studi kasus. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar pengkajian hipertensi, pengkajian nyeri akut dan PQRST, pengkajian kriteria inklusi, lembar evaluasi tingkat nyeri, SOP TROP, dan alat melakukan TROP, yaitu kursi atau kasur, bantal, jam dinding dan lingkungan tenang, nyaman. **Hasil:** Setelah diberikan TROP selama lima hari, kedua responden mengalami penurunan tingkat nyeri dan tekanan darah. Situasi tersebut dibuktikan dari keluhan nyeri berat menurun menjadi nyeri sedang, serta tekanan darah sistolik ≥ 140 dan diastolik ≥ 90 menurun menjadi sistolik ≤ 130 dan diastolik ≤ 86 . **Kesimpulan:** Pemberian relaksasi otot progresif dengan frekuensi 1x per hari berdurasi 10 menit selama 5 hari berturut-turut membantu menurunkan tekanan darah dan nyeri.

Kata kunci: hipertensi, nyeri akut, terapi relaksasi otot progresif.

APPLICATION OF PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION THERAPY (PMRT) ON THE REDUCTION OF ACUTE PAIN IN HYPERTENSION

ABSTRACT

Background: Hypertension is a disease that causes death. Generally, hypertension affects people of various ages. The WHO in 2019 estimated that about 22% of the world's population suffers from hypertension. Hypertension is a condition in which there is an increase in the sympathetic nervous system. This is due to an increase in the production of catecholamines such as adrenaline and non-adrenaline, which trigger the narrowing of blood vessels, leading to hypertension. Hypertension causes symptoms such as pain in the back of the head, a heavy feeling in the neck, blurred vision to the point of being foggy, difficulty sleeping, fatigue, and pain in the back of the neck. This pain is caused by blockages in the circulatory system from the heart which has a series of arterial and venous blood vessels while carrying blood. **Objective:** This research aims to determine the application of progressive muscle relaxation therapy to reduce headaches in hypertensive patients. **Method:** The method used is a qualitative method with a case study design. This research uses instruments such as a mattress or bed, pillows, wall clocks, and a quiet and comfortable environment. In addition, there are assessment formats such as hypertension assessment sheets, acute pain assessment and PQRST, inclusion criteria assessments, pain level evaluation sheets, and standard operating procedure sheets. **Results:** The results of the analysis show that after implementation for five days, both respondents experienced a decrease in pain levels and blood pressure. This situation is evidenced by the complaints of severe pain decreasing to moderate pain, and systolic blood pressure of ≥ 140 and diastolic of ≥ 90 decreasing to systolic of ≤ 130 and diastolic of ≤ 86 . **Conclusion:** It can be concluded that progressive muscle relaxation with a frequency of 1 time per day for a duration of 10 minutes for 5 consecutive days can help reduce blood pressure and pain.

Keywords: hypertension, pain, progressive muscle relaxation therapy.

PENDAHULUAN

Hipertensi didefinisikan sebagai salah satu penyakit yang merupakan penyakit tidak menular tetapi menyebabkan angka kematian yang tinggi setiap tahun dan dapat menyerang orang dari berbagai usia (Yarmaiza & Zakiyuddin, 2019). Menurut Situmorang (2020) tiap

tahunnya di seluruh dunia tercatat ada hampir 9,5 juta kasus hipertensi. Di Asia Tenggara, prevalensi hipertensi mencapai peringkat ketiga tertinggi, yaitu 25% dari total populasi. Berdasarkan riskesdas, tingkat prevalensi hipertensi in Indonesia tercatat sebesar 34,1% (Kemenkes RI, 2020)

Prevalensi hipertensi provinsi Jawa Tengah tahun 2018 mengalami peningkatan, yaitu sekitar 37,6% dari 26,4% pertahun 2017 (Riskesdas, 2018). Menurut data statistik yang bersumber dari RSUD, RSK Ngesti Waluyo, PKU Muhammadiyah dan RS Gunung Sawo 2021 hipertensi yang ada di Temanggung, yaitu untuk perempuan sebanyak 494 dan laki – laki 425 jika di jumlah total adalah 919, sedangkan penderita hipertensi di Kecamatan Gemawang di tahun 2020 jumlah penderita hipertensi sebanyak 1.426 jiwa, tahun 2021 sebanyak 928, tahun 2022 sebanyak 1.289 jiwa. Hasil wawancara dengan kader posyandu pada bulan Januari sampai dengan Juli 2024 di Desa Muncar terdapat penderita hipertensi sebanyak 100 orang, dan Dusun Gumuk sebanyak 25 orang terdiri dari 15 perempuan dan laki- laki 10 , dan rata rata usia 40-60 tahun.

Hipertensi merupakan kondisi di mana terjadi peningkatan sistem saraf simpatis yang di tandai dengan meningkatnya pembentukan katekolamin seperti adrenalin dan non adrenalin, yang mengakibatkan vasokonstriksi atau penyempitan pembuluh darah dan terjadi hipertensi. Hipertensi dapat pula disebabkan oleh aktivitas sistem renin, aldosteron (RAA), angiotensin, di mana produksi renin oleh makula densa glomerulus meningkat kemudian mengkonversi angiotensinogen ke angiotensin 1 menggunakan dukungan enzim

pengubah angiotensin (ACE), angiotensin 1 akan di ubah menjadi angiotensin 2, yang juga terlibat dalam vasokonstriksi sistem pembuluh. Selain itu, retensi natrium dan air akan menyebabkan peningkatan volume darah, yang akan mempengaruhi peningkatan curah jantung. Hipertensi juga bisa di sebabkan oleh disfungsi endotel akibat proses aterosklerosis serta faktor genetik yang turut berkontribusi terhadap terjadinya vasokonstriksi pembuluh darah (Olin & Pharm, 2018).

Penyebab hipertensi dibedakan menjadi beberapa 2 faktor, yaitu faktor primer dan sekunder. Faktor penyebab yang berperan dalam hipertensi primer diantaranya : faktor genetik, obesitas, stress, kurang olahraga, natrium merokok, gaya hidup dan spasme jaringan menurut trisnawan, 2019. Sedangkan, faktor hipertensi sekunder belum jelas diketahui penyebabnya antara lain : gangguan hormonal, penyakit jantung, kelainan ginjal, dan penyakit pembuluh darah (Larwuy, M & Azizah, 2022).

Gaya hidup yang sehat didefinisikan sebagai kebutuhan dasar yang bersifat hirarkis. Kebutuhan dasar yang paling besar bagi manusia untuk bertahan hidup antara lain dengan cara menjaga kondisi tubuh tetap sehat dan bugar dan terhindar dari berbagai penyakit. Hipertensi adalah penyakit yang bisa terjadi karena gaya hidup yang tidak

sehat (Sufa et al., 2017). Gaya hidup tidak sehat merupakan faktor risiko terpenting yang mempengaruhi kejadian hipertensi, hidup sehat menjadi bagian yang terpenting dalam penanganan hipertensi dengan mengurangi berat badan untuk individu yang gemuk, mengadopsi pola makan *Dietary Approach to Stop Hypertension* (DASH), melakukan aktivitas fisik atau olahraga, menghindari alkohol, kafein, kebiasaan merokok agar tidak menimbulkan hipertensi berat yang mungkin disertai dengan komplikasi yang berbahaya (Sari et al., 2022).

Tanda dan gejala hipertensi menurut (Haryono et al., 2020) diantaranya : sakit kepala bagian belakang, rasa berat dibagian tengkuk kepala, sulit tidur, mata terasa berkunang kunang atau menjadi kabur, dan kelelahan. Salah satu manifestasi hipertensi adalah nyeri di bagian leher belakang (tengkuk) yang disebabkan adanya sumbatan pada sistem peredaran darah dari jantung. Kemudian, terdapat serangkaian pembuluh darah arteri dan juga vena dalam mengangkut darah. Pada jaringan yang telah rusak dapat terjadi penurunan oksigen, sehingga akan terjadi penurunan karbondioksida. Hal tersebut akan meningkatkan metabolisme anaerob yang ada di dalam tubuh dan meningkatkan asam laktat, sehingga dapat menstimulasi kepekaan terhadap nyeri dan kemudian sampai ke otak (Rahmat, 2022).

Penanganan hipertensi dapat dilakukan secara menyeluruh melalui teknik non-farmakologis, yang bertujuan untuk membantu penderita hipertensi mempertahankan tekanan darah pada tingkat normal, sehingga memperbaiki kondisi kesehatannya. Penelitian menunjukkan bahwa pendekatan non-farmakologis, seperti teknik ROP atau Relaksasi Otot Progresif, dapat diterapkan untuk penderita hipertensi (Dewi Puspita H, 2023). Teknik relaksasi otot progresif adalah terapi yang bertujuan untuk mencapai relaksasi dengan cara mengencangkan dan mengendurkan otot secara bertahap, mulai dari kaki ke atas atau dari kepala ke bawah. Teknik ini dapat lebih sadar akan posisi otot dan bagaimana otot itu merespons dengan melakukan pengenduran otot, sehingga tubuh menjadi rileks dan dapat membantu mengurangi nyeri dan kecemasan (Murniati et al., 2020). Teknik relaksasi otot progresif ini ialah berfokus pada otot yang mengalami ketegangan, sehingga perlahan-lahan otot akan melakukan pengenduran otot maka tubuh menjadi lebih rileks.

Penelitian yang mendukung keefektifan TROP mengatasi nyeri pada hipertensi antara lain: dari (Ferdisa & Ernawati, 2021), yaitu tindakan TROP yang dilakukan selama 3 hari dengan waktu kurang lebih 10 menit, terbukti terjadi penurunan skala nyeri dari skala sedang 4 menjadi ringan 2. Pada pasien dengan hipertensi dilakukan

pemberian tindakan TROP, sesuai dengan penelitian kedua dari (Rahayu, 2021) tindakan TROP lakukan selama 5 hari dengan waktu 10 menit, menunjukkan bahwa pasien mampu mengurangi dan mengatasi nyeri dan pasien menunjukkan mampu melakukan aktifitas secara mandiri dan terasa lebih nyaman. Pada pasien hipertensi ketiga berdasarkan penelitian dari (Widari & Erika, 2018) tindakan TROP yang dilakukan selama 4 hari dengan waktu kurang lebih 15 menit dapat mengurangi nyeri, adanya penurunan skala nyeri dari sedang 4 menjadi ringan 2 pada responden 1 dan responden 2 nyeri sedang 5 menjadi ringan 2. Mekanisme TROP berfokus pada aktivitas otot dengan cara mengenali otot yang tegang dan kemudian mengurangi ketegangan tersebut melalui teknik relaksasi untuk mencapai rasa rileks. Oleh karena itu, terapi relaksasi otot progresif ini memiliki banyak manfaat bagi tubuh, dapat dilakukan secara mandiri dengan mudah, dan tidak memiliki efek samping (Ferdisa & Ernawati, 2021). TROP adalah teknik yang dilaksanakan dengan kontraks serta relaks terhadap setiap otot-otot yang ada didalam tubuh dengan tujuan untuk merelaksasikan otot dan menurunkan stress serta kecemasan. Salah satu aspek yang terlibat pada terapi ini ialah pengaruh pada kerja sistem saraf otonom (SSO). Dalam proses ini, akan terjadi penurunan kinerja syaraf simpisis, yang menjadi

komponen dari sistem syaraf otonom yang bertanggung jawab untuk menghasilkan pengurangan kadar hormone stress, seperti kortisol dalam darah, serta mengurangi tekanan darah dan denyut jantung, selain itu meningkatkan kinerja saraf parasimpatis, yang seharusnya berperan memicu respon "*rest and digest*" : istirahat dan cerna. Aktifnya saraf parasimpatis akan melepaskan neurotransmitter asetilkolin dengan efek penghambatan kinerja saraf simpatis. Kondisi tersebut mengakibatkan penurunan kemampuan otot jantung saat berkontraksi, pelebaran pembuluh darah arteriol dan vena, hal ini termasuk relaksasi otot progresif juga bisa mendukung penurunan ketegangan pada otot yang memicu sirkulasi darah terbatas, dengan demikian peredaran darah dan oksigen akan meningkat ke dalam sistem jaringan tubuh. Hal ini menyatakan bahwa: relaksasi otot progresif juga turut menurunkan tekanan psikologis, meningkatkan kualitas hidup yang lebih sejahtera, serta meningkatkan kestabilan pada sistem kardiovaskuler (Anggraini et al., 2024).

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang relaksasi otot progresif untuk menurunkan nyeri sedang hingga berat pada penderita hipertensi, terutama pasien dengan berjenis kelamin perempuan. Banyaknya

penderita hipertensi dengan berjenis kelamin perempuan di Kota Temanggung terutama di wilayah binaan Puskesmas Gemawang.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode study case ialah jenis penelitian kualitatif di mana penulis melakukan penelitian mendalam dengan mengumpulkan data dari beberapa sumber pada suatu kasus, kasus yang diteliti bisa peristiwa atau program (Notoatmodjo, 2018).

Penelitian yang dilakukan berfokus pada penerapan terapi relaksasi otot progresif TROP sebagai tindakan yang bertujuan mengurangi nyeri akut pada pasien hipertensi.

HASIL

1. Data umum

Tabel 1. Karakteristik subjek studi kasus

Kriteria	Ny. SR	Ny. SM
Perempuan yang mengalami riwayat hipertensi	Ya	Ya
Tekanan sistole >140 dan diastole > 90 mmHg	Ya	Ya
Composmentis	Ya	Ya
Memiliki tanda dan gejala nyeri akut	Ya	Ya
Usia 50-60 tahun	Ya	Ya

Tabel 1 menunjukkan bahwa: kedua responden 100% bisa dijadikan sebagai subjek studi kasus.

Tabel 2. Batasan karakteristik nyeri akut

Kriteria	Ny. SR	Ny. SM
Mengeluh nyeri	Ya, skala 8	Ya, skala 7
Bersikap protektif	Ya	Ya
Gelisah	Ya	Ya
Frekuensi nadi meningkat	92x per menit	87x per menit
Sulit tidur	Ya	Ya
Tekanan darah meningkat	Ya	Ya

Tabel 2 menunjukkan bahwa: pengkajian nyeri akut dari kedua responden bernilai 85% mengalami masalah nyeri akut dengan skala berat. 15% dari kriteria yang tidak ada pada kedua responden adalah peningkatan nadi, yaitu 92x/menit pada Ny.SR dan 87x/menit pada Ny.SM.

Tabel 3. Pengkajian PQRST

Keterangan PQRST	Hasil	
	Ny. SR	Ny. SM
Provokes/Palliative	Klien mengatakan nyeri meningkat saat beraktivitas menurun saat istirahat	Klien mengatakan pusing meningkat saat aktivitas panjang dan menurun saat tidur / istirahat
Quality	Nyeri pada kepala bagian belakang	Nyeri pada kepala bagian belakang
Radiates	Nyeri tumpul dan pegel pegel	Nyeri tumpul
Severity	Skala 8	Skala 7
Time	Nyeri hilang timbul	Nyeri hilang timbul

Tabel 3 menunjukkan pengkajian pada kedua responden untuk menentukan subjek berdasarkan kriteria inklusi.

Tabel 4. Pengkajian hipertensi

Pernyataan	Ny. SR	Ny. SM
Sakit kepala bagian belakang	Ya	Ya
Penglihatan kabur	Ya	Ya
Rasa berat di tengkuk kepala	Ya	Ya
Sulit tidur	Ya	Ya
Mudah lelah	Ya	Ya
Lemah	Ya	Ya
Tekanan darah meningkat	150/93 mmHg	140/90 mmHg

Tabel 4 menunjukkan bahwa: kedua responden 100% dinyatakan hipertensi, berdasarkan pernyataan saat pengkajian

2. Data khusus

Tabel 5. Pengukuran tekanan darah hari ke-1 dan hari ke-5

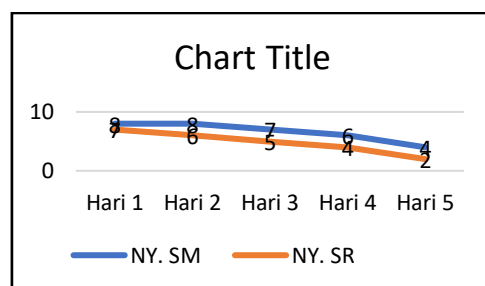
Subjek	Tekanan darah hari ke-	
	1	5
Ny. SR	153/93 mmHg	130/86 mmHg
Ny. SM	140/90 mmHg	126/72 mmHg

Tabel 5 menunjukkan bahwa: setelah dilakukan TROP kedua responden mengalami penurunan tekanan darah sistole dan diastole.

Tabel 6. PQRST hari ke-1 dan hari ke-5

Hari ke-		Hasil	
		Ny. SR	Ny. SM
1	P	Diperberat ketika berjalan atau beraktivitas, diperingan saat istirahat	Diperberat ketika berjalan, diperingan ketika istirahat
	Q	Nyeri tumpul	Nyeri tumpul
	R	Kepala belakang	Kepala belakang
	S	Skala 8	Skala 7
	T	Hilang timbul	Hilang timbul
5	P	Diperberat ketika beraktivitas, diperingan ketika istirahat	Diperberat ketika beraktivitas, diperingan ketika istirahat
	Q	Nyeri tumpul	Nyeri tumpul
	R	Kepala belakang	Kepala belakang
	S	Skala 3	Skala 2
	T	Hilang timbul	Hilang timbul

Tabel 6 menunjukkan bahwa: penilaian skala nyeri setelah diberikan intervensi pada kedua responden selama 5 hari mengalami penurunan.



Grafik 1. Skala nyeri responden selama 5 hari

Pada grafik 1, menunjukkan bahwa: dilakukan tindakan TROP 1x per hari selama 5 hari berturut-turut

dengan durasi 10 menit dapat menurunkan skala nyeri pada responden. Hasil pada Ny. SR skala 8 (berat) menjadi skala 3 (ringan) dan Ny. SM skala 7 (berat) menjadi skala 2 (ringan).

Tabel 7. Pencapaian luaran keperawatan

Data	Hasil			
	Ny. SR		Ny. SM	
	Hari		Hari	
	1	5	1	5
Keluhan nyeri	3	5	3	5
Sikap protektif	3	5	3	5
gelisah	3	5	3	5
Keterangan :				
Meningkat (1), cukup meningkat (2), sedang (3), cukup menurun (4), menurun (5)				
Frekuensi nasi	3	5	3	5
Sulit tidur	3	5	3	5
Tekanan darah	3	5	3	5
Keterangan :				
Memburuk (1), cukup memburuk (2), sedang (3), cukup membaik (4), membaik (5)				

Pada tabel 7 menunjukkan bahwa: kedua responden mengalami penurunan tingkat nyeri, serta mengalami penurunan tekanan darah setelah diberikan tindakan terapi relaksasi otot progresif (TROP).

PEMBAHASAN

Evaluasi yang dilakukan untuk mengetahui perkembangan dari masalah keperawatan tingkat nyeri merujuk pada SLKI PPNI, 2018. Luaran nyeri akut adalah tingkat nyeri, tingkat nyeri adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional,

dengan onset mendadak atau lambat, dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan menurun (PPNI, 2018). Adapun kriteria hasil setelah diberikan tindakan selama 5 hari didapatkan hasil : responden mengalami penurunan yang sama, yaitu keluhan gelisah, keluhan sikap protektif, keluhan nyeri, kesulitan tidur (menurun) frekuensi nadi, skala, tekanan darah (membaik). Berikut penjelasan tentang proses penurunan tersebut relaksasi memiliki berbagai manfaat fisiologis bagi tubuh, terutama pada sistem pernapasan, sistem saraf, dan sistem hormonal. Ketika seseorang berada dalam keadaan rileks, terjadi pola pernapasan dengan inspirasi dan ekspirasi napas panjang yang memungkinkan proses keluar masuknya udara berlangsung secara optimal. Proses ini memperkaya kadar oksigen yang terkandung di dalam aliran darah serta membantu mendetoksifikasi organ-organ pernapasan, yang pada akhirnya meningkatkan kapasitas vital paru-paru dan efisiensi proses oksidasi.

Selain itu, dalam kondisi rileks, otot-otot tubuh mengalami vasodilatasi, yaitu pelebaran pembuluh darah, yang berdampak pada kelancaran aliran darah dan distribusi oksigen ke jaringan tubuh secara lebih merata. Proses relaksasi ini juga merangsang tubuh untuk menghasilkan hormon-hormon positif, seperti endorfin, serotonin, melatonin, dan katekolamin. Endorfin

dan serotonin berperan dalam memberikan efek menenangkan serta meningkatkan suasana hati, melatonin membantu mengatur siklus tidur, sementara katekolamin membantu memperlancar aliran darah.

Lebih lanjut, keadaan rileks dapat merangsang kerja hipotalamus yang kemudian memicu kelenjar pituitari untuk menghasilkan hormon-hormon yang membantu menenangkan pikiran. Proses ini turut berperan dalam menurunkan tingkat ketidaknyamanan, termasuk mengurangi gejala seperti nyeri kepala. Dengan demikian, relaksasi tidak hanya bermanfaat secara psikologis, tetapi juga membawa dampak nyata terhadap kesehatan fisik tubuh (Karang, 2018).

Pada akhir dari intervensi pemberian terapi relaksasi otot progresif (TROP), ditemukan tekanan darah kedua responden membaik, keluhan nyeri menurun ditandai dengan tampak meringis menurun, gelisah menurun, tekanan darah membaik, skala nyeri menurun. Sehingga dapat disimpulkan bahwa: masalah tingkat nyeri pada kedua responden dari sedang menjadi menurun, maka pada kedua responden mengalami perbaikan secara perlahan. Tingkat nyeri pada kedua responden mengalami penurunan, dari skala 8 menjadi skala 3 dan responden kedua 7 menjadi skala 2. Artinya, dapat disimpulkan hasil pemberian terapi relaksasi otot

progresif (TROP) dapat menurunkan tingkat nyeri pada hipertensi.

Pada penderita hipertensi, akan mengalami penyumbatan pembuluh darah yang menyebabkan terjadinya gangguan sirkulasi yang berakibat nyeri akut (Dewi et al., 2021). Terbukti Pada kedua responden terjadi penurunan tingkat nyeri dan berkurangnya tekanan darah responden. Hasil dari penelitian dengan pemberian terapi relaksasi otot progresif (TROP) untuk mengatasi masalah hipertensi dengan nyeri akut mendapatkan hasil yang signifikan dengan pembuktian setelah dilakukan tindakan selama 5 hari, skala nyeri secara perlahan menjadi menurun menjadi nyeri ringan. Sesuai dengan jurnal pendukung menurut (Rahayu, 2021) menyatakan bahwa: dengan dilakukan tindakan terapi relaksasi otot progresif (TROP) mampu membantu menurunkan skala nyeri.

Penelitian yang mendukung kedua, yaitu keefektifan TROP mengatasi nyeri pada hipertensi antara lain dari (Ferdisa & Ernawati, 2021), yaitu tindakan TROP yang dilakukan selama 3 hari dengan waktu kurang lebih 10 menit membuktikan terjadi penurunan skala nyeri, dari skala sedang 4 menjadi ringan 2. Berdasarkan penelitian dari (Widari & Erika, 2018), tindakan TROP yang dilakukan selama 4 hari dengan waktu kurang lebih 15 menit dapat mengurangi nyeri, adanya penurunan skala nyeri dari sedang 4 menjadi

ringan 2 pada klien 1 dan pada klien 2 nyeri sedang 5 menjadi ringan 2.

KESIMPULAN

Kesimpulannya adalah hipertensi merupakan masalah kesehatan yang perlu diperhatikan karena hipertensi adalah salah satu agent penyebab kematian di dunia. Hipertensi dengan tanda gejala nyeri dapat ditangani salah satunya dengan Terapi Relaksasi Otot Progresif (TROP) secara rutin.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, N. R., Nugroho, S. A., & Hafifah, V. N. (2024). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Nyeri Hipertensi pada Lansia di Wisma Seroja UPT PSTW Pandaan Pasuruan. *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora*, 5(1), 38–46. <https://doi.org/10.33650/trilogi.v5i1.7607>
- Dewi, E. S., Kusuma, A. W., Wihastuti, T. A., Utami, Y. W., Wisnasari, S., & Susanto, A. H. (2021). Strategi Untuk Menurunkan Tingkat Nyeri Dan Stres Warga Kawasan Industri Candi Semarang. *Majalah Kesehatan*, 8(4), 216–222.
- Dewi Puspita H. (2023). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Untuk Menurunkan Nyeri Kepala Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 14(3), 1–8.
- 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>
- Haryono, R., Permana, I., & Chayati, N. (2020). Pengaruh Kombinasi Pijat Punggung (Back Rub) Terhadap Tingkat Stres Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Notokusumo*.
- Karang. (2018). Efektifitas Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 339345.
- Kemkes RI. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia*.
- Larwuy, M, H., & Azizah, U. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Keluarga Tn R Dengan Masalah Hipertensi Pada Ny K Di Wilayah Kerja Puskesmas Pulorejo Kabupaten Mojokerto. *Doctoral Dissertation, Perpustakaan UNIVERSITAS Bina Sehat PPNI*.
- Murniati, M., Sundari, R. I., & Dewi, F. K. (2020). Pelatihan Relaksasi Otot Progresif Pada Kader Posyandu Lansia di Posyandu Lansia RW 05 Desa Kalibagor. *Journal of Community Engagement in Health*, 3(1), 74–81. <https://doi.org/10.30994/jceh.v3i1.39>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Olin, B. R., & Pharm, D. (2018). *Hypertension : The Silent Killer : Updated JNC-8 Guideline Recommendations*.

- PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Rahayu, A. (2021). *Terapi Komplementer Pada Hipertensi*. Pustaka Taman Ilmu.
- Rahmat, B. (2022). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien Hipertensi yang Mengalami Gangguan Pola Tidur. *Garuda Pelamonia Jurnal Keperawatan*, 4, 90–99.
- Riskesdas. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 . Badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementrian RI tahun 2018*.
- Sari, I. K., Nur, S. A., Morika, H. D., Sartiwi, W., & Hasrinal. (2022). Pengaruh Pemberian Jus Mengkudu terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 4(4657), 78–84.
- Sufa, S. A., Christantyawati, N., & Jusnita, R. A. E. (2017). Tren Gaya Hidup Sehat dan Saluran Komunikasi Pelaku Pola Makan Food Combining. *Jurnal Komunikasi Profesional*, 1(2), 105–120.
<https://doi.org/10.25139/jkp.v1i2.473>
- Widari, N. P., & Erika, U. P. (2018). Teknik relaksasi autogenik dan relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Ilmu Keperawatan Respati*, 4(2), 68–79.
- Yarmaiza, & Zakiyuddin. (2019). DOI :
<https://doi.org/10.36341/jpm.v2i3.794168> Some rights reserved. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 2(3), 168–175.

