

EDUKASI TEKNIK RELAKSASI GENGAM JARI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH LANSIA HIPERTENSI DI DESA KEDUNGBANTENG PURWOKERTO

Winda Eka Astuti*, Adiratna Sekar Siwi, Indri Heri Susanti

Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Indonesia

*Penulis Korespondensi, email: winda.astuti234@gmail.com

Received: 25/07/2024

Revised: 06/11/2024

Accepted: 09/11/2024

Abstract. Hypertension, a condition in which blood pressure exceeds normal limits (above 140/90 mmHg), often occurs in elderly people and increases the risk of complications. Finger pressure and relaxation techniques are effective non-pharmacological approaches to lowering blood pressure. Community service activities start from initial preparations such as pre-surveys and approvals to providing materials such as pre-tests, post-tests, and lectures and discussions using pamphlets, powerpoints and videos. From the results of this activity, it was found that this technology was effective in lowering blood pressure in the elderly. At the first meeting, the average blood pressure decreased from 166/82.7 mmHg to 157.2/76.33 mmHg, and at the second meeting from 174.03/82.7 mmHg to 163/76.6 mmHg. Elderly people tend to struggle with some movements, especially in gripping the middle finger and little finger. This activity also produces a HAKI video which explains the finger grip relaxation technique in detail.

Keywords: finger grip technique, hypertension, blood pressure, elderly

Abstrak. Hipertensi, suatu kondisi di mana tekanan darah melebihi batas normal (di atas 140/90 mmHg), sering terjadi pada orang lanjut usia dan meningkatkan risiko komplikasi. Teknik tekanan jari dan relaksasi merupakan pendekatan non-farmakologis yang efektif untuk menurunkan tekanan darah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mulai dari persiapan awal seperti pra survei dan persetujuan hingga pemberian materi seperti pra test, post test, serta ceramah dan diskusi dengan menggunakan pamflet, powerpoint, dan video. Dari hasil kegiatan tersebut, ditemukan bahwa teknologi ini efektif menurunkan tekanan darah pada lansia. Pada pertemuan pertama rata-rata tekanan darah menurun dari 166/82,7 mmHg menjadi 157,2/76,33 mmHg, dan pada pertemuan kedua dari 174,03/82,7 mmHg menjadi 163/76,6 mmHg. Orang lanjut usia cenderung mengalami kesulitan pada beberapa gerakan, terutama dalam menggenggam jari tengah dan kelingking. Kegiatan ini juga menghasilkan video HAKI yang menjelaskan teknik relaksasi genggaman jari secara detail.

Kata Kunci: teknik genggam jari, hipertensi, tekanan darah, lansia

How to Cite: Astuti, W. E., Siwi, A. S., Susanti, I. H., (2024). EDUKASI TEKNIK RELAKSASI GENGAM JARI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA KEDUNGBANTENG PURWOKERTO, 5(3) 303-310. doi: <https://doi.org/10.37478/mahajana.v5i3.4541>

PENDAHULUAN

Usia merupakan salah satu penyebab yang mempengaruhi risiko terjadinya tekanan darah tinggi, karena penuaan menyebabkan perubahan fisiologis pada tubuh. Faktor utama yang mempengaruhinya antara lain kekakuan pembuluh darah, pembentukan plak aterosklerotik, berkurangnya elastisitas arteri, dan berkurangnya kapasitas jantung. Perubahan hormonal, gaya hidup dan faktor genetik. Menurut penelitian, mayoritas penderita darah tinggi adalah lansia, berusia antara 56 hingga 60 tahun (25,8%). Hal ini menunjukkan bahwa risiko hipertensi meningkat secara fisiologis seiring bertambahnya usia (Sudarso, et. al., 2019).

Pasien hipertensi tidak hanya memerlukan terapi obat tetapi juga terapi non-obat untuk mengontrol tekanan darah. Pengobatan tekanan darah tinggi, terutama pengobatan non-obat seperti Tekanan darah pada perokok dikendalikan oleh perubahan gaya hidup, penurunan berat badan dan pembatasan asupan garam, pola makan rendah lemak, pembatasan asupan alkohol, asupan kafein, dan berhenti merokok. Farmakoterapi meliputi pemberian obat antihipertensi seperti diuretik, beta-blocker atau beta-blocker, vasodilator, penghambat saluran kalsium, dan penghambat enzim pengubah angiotensin (ACE) (Ainurrafiq, et al., 2019).

Hipertensi yang tidak terkontrol pada orang lanjut usia dapat secara langsung atau tidak langsung menyebabkan komplikasi pada organ tubuh, masalah kronis yang membatasi perubahan gaya hidup, penurunan berat badan, dan berbagai penyakit kardiovaskular seperti stroke dan penyakit jantung dan gagal ginjal. Kebanyakan orang lanjut usia mengonsumsi ayam, susu berlemak, dan gorengan tinggi minyak. Dalam hal ini, semakin tinggi kandungan lemaknya, maka semakin tinggi pula konsentrasi kolesterol dalam darah yang menumpuk dan membentuk plak yang menempel pada dinding arteri. Plak ini mempersempit arteri. Hal ini menambah tekanan dan ketegangan pada jantung tekanan darah (Upoyo, et al., 2021).

Perawatan nonfarmakologis meliputi diet, olahraga, manajemen stres, dan teknik relaksasi. Terapi non-obat (non farmakologis) yang dapat diajarkan pada lansia untuk mengontrol tekanan darah adalah teknik tekanan jari dan relaksasi. Teknik genggam jari disebut juga dengan finger hold. Metode genggam jari merupakan salah satu teknik pikiran manusia. Shinshinjutsu adalah teknik akupresur Jepang. Teknik ini merupakan teknik yang menyeimbangkan energi dalam tubuh melalui pernapasan dan sentuhan tangan sederhana (Alamsyah, et. al., 2025). Menurut Upoyo, et al., (2019), relaksasi ibarat obat anti darah tinggi yang menurunkan hipertensi. Proses relaksasi ini menyebabkan otot polos di arteri dan vena Anda menjadi rileks. Hal ini juga berlaku pada otot lain di tubuh. Ketika otot-otot ini rileks, kadar norepinephrin dalam darah menurun. Otot yang rileks merangsang hipotalamus, dan pikiran serta organ dalam manusia menjadi tenang dan nyaman. Hal ini menekan sistem saraf simpatis dan mengurangi produksi hormon adrenalin dan noradrenalin dalam darah. Kadar adrenalin dan noradrenalin yang lebih rendah dalam darah mengurangi kemampuan jantung untuk memompa darah, sehingga menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan penelitian Surahmawati & Novitayanti (2021), terapi relaksasi menggunakan tekanan jari dan pernapasan dalam terbukti mampu menurunkan ketegangan fisik dan emosional. Sebab, saat Anda meremas jari, titik masuk dan keluar energi meridian di jari Anda menjadi lebih hangat. Pernapasan dalam mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis, yang dapat menurunkan tekanan darah. Pada kelompok intervensi, tekanan darah menurun secara signifikan sebelum dan sesudah relaksasi genggam jari. Artinya terapi relaksasi tekanan jari efektif menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hasil survey yang dilaksanakan penulis di desa Kedungbanten pada tanggal 28 November 2023. Peneliti melakukan wawancara di Puskesmas Kedungbanten. Berdasarkan data yang dihimpun, pada Januari hingga Oktober 2023, terdapat 2.290 penduduk di wilayah tersebut yang mempunyai hipertensi, 1.056 laki-laki dan 1.234 perempuan.

Hipertensi pada lansia di Desa Kudumbanten mencapai 125 di 5 Posyandu, Posyandu Wijakusuma terdapat 35 lansia yang menderita darah tinggi, tertinggi diantara 4 Posyandu lainnya, dan menurut Dinas Kesehatan Banyumas, Lansia yang juga menderita darah tinggi sebanyak 31 orang. Pada tahun 2022, terdapat 7.780 jiwa bagi penderita darah tinggi di wilayah kerja Puskesmas Kedungbanteng. Hasil survei yang dilakukan penulis pada tanggal 14 Desember 2023 terhadap 15 lansia penderita hipertensi di Posyandu Wijayakusuma desa Kedungbanten menunjukkan bahwa lansia mengetahui pengertian, tujuan, efek, khasiat dan lain sebagainya Saya menemukan. Ternyata mereka tidak terlatih untuk melakukan hal tersebut.

Wawancara dengan tim Puskesmas mengungkapkan bahwa lansia yang berada di bawah pengawasan Puskesmas Kedungbanten tidak pernah mendapatkan informasi tentang pelatihan teknik relaksasi jari untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Kegiatan sosial ini dilaksanakan dengan mengusung tema edukasi teknik relaksasi genggam jari untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di Desa Kedungbanteng Purwokerto.

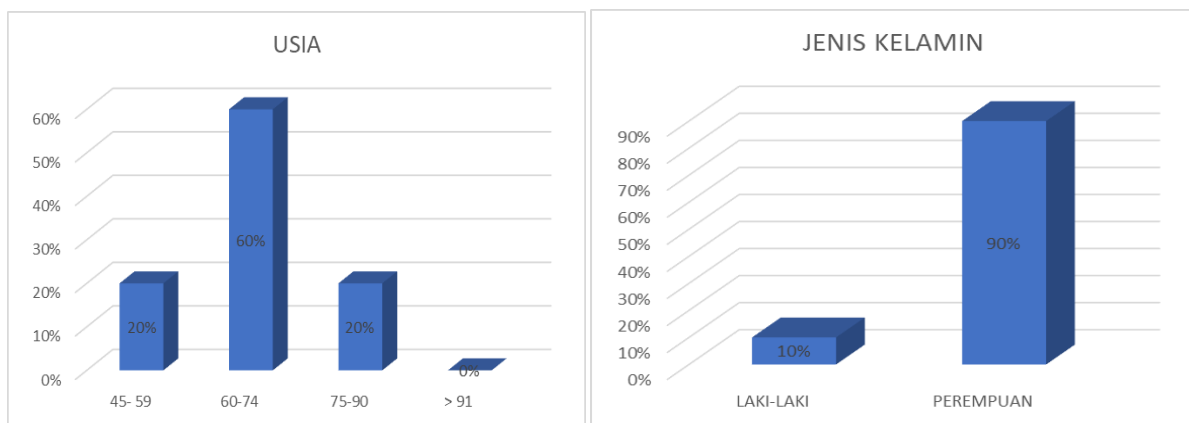
METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat ini terlaksana bersama 30 orang peserta lansia di Posyandu Kedungbanten Desa Kedungbanten Purwokerto. Metode pengenalan layanan ini meliputi penyelidikan pendahuluan, pelaksanaan, dan evaluasi. Media yang digunakan adalah brosur, powerpoint, dan video. Ibadah doa diadakan dua kali setiap tujuh hari selama bulan puasa. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 22 Maret 2024 yang meliputi registrasi peserta, pengukuran tekanan darah sebelum perawatan, pemberian materi, demonstrasi dan langkah-

langkah pengukuran tekanan darah pasca perawatan. Sesi kedua atau tahap penilaian akan dilaksanakan pada tanggal 29 Maret 2024 dengan tahapan sebagai berikut: pendaftaran peserta, pengukuran tekanan darah sebelum pengobatan, penilaian terhadap kemampuan lansia dalam melakukan prosedur pengobatan, dan pengukuran tekanan darah pasca pengobatan termasuk pada interval 7 hari tersebut, lansia akan diberikan lembar pemantauan untuk memantau apakah mereka menerima pengobatan pada interval tersebut. Untuk menilai keterampilan masing-masing senior, kami menggunakan Lembar Observasi Penilaian Keterampilan dan mendapat skor: 0 = Belum selesai, 1 = Selesai tetapi tidak lengkap/tidak lengkap, dan skor 2 = Sempurna, dievaluasi secara individual. Terdapat 6 gerakan terapi yang berlangsung selama 5 menit, dan 4 kali istirahat 5 menit untuk mengukur kembali tekanan darah setelah perawatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

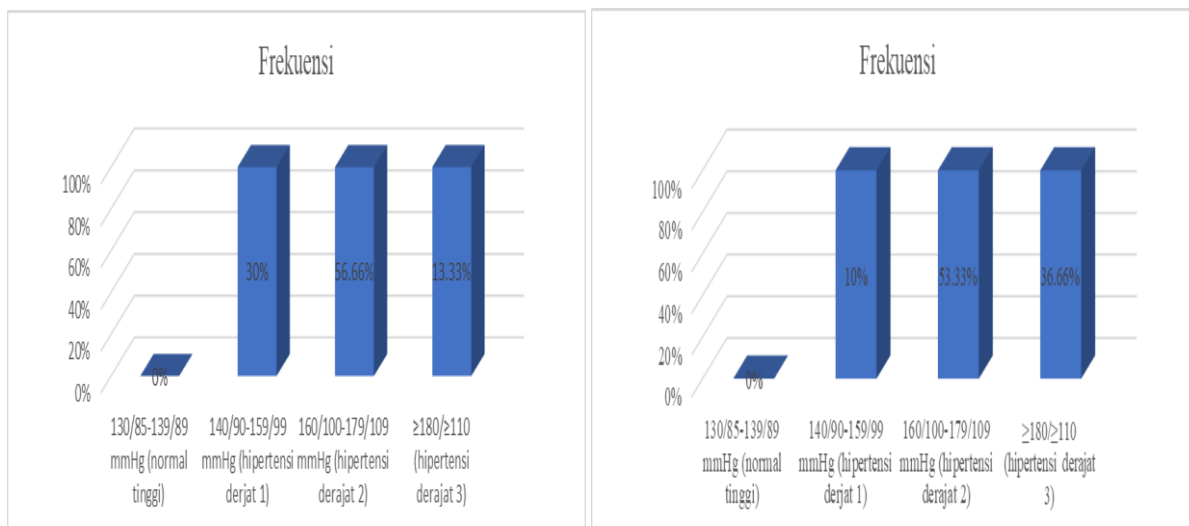
Karakteristik lansia berdasarkan umur dan jenis kelamin



Gambar 1. Hasil frekuensi usia dan jenis kelamin lansia

Berdasarkan tabel 1 sebagian besar lansia dengan kategori *middle age* (45-59) 6 lansia atau 20% dan lansia yang mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat sejumlah 30 orang. Mayoritas yang hadir adalah perempuan 27 lansia atau 90%.

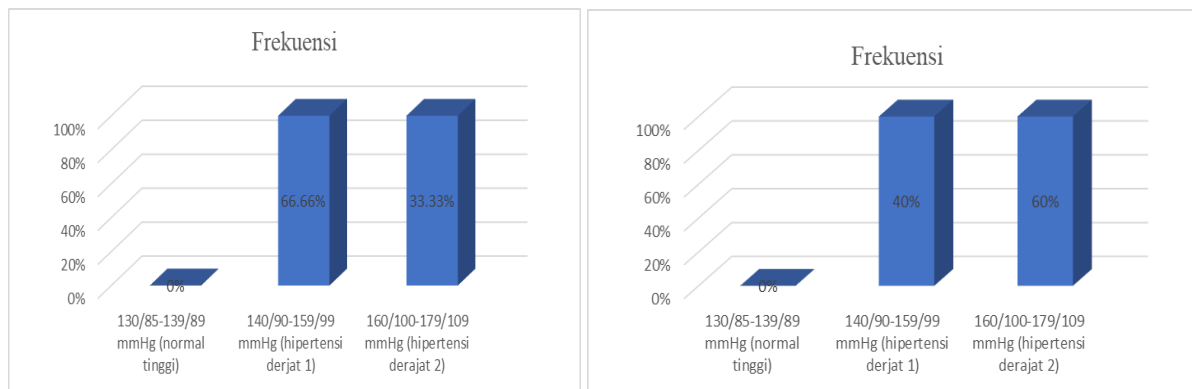
Tekanan darah sebelum teknik relaksasi genggam jari



Gambar 2. Hasil pengukuran tekanan darah sebelum teknik relaksasi genggam jari pertemuan 1 dan 2

Berdasarkan gambar 2 terlihat bahwa sebelum dilakukan teknik relaksasi genggam jari, sebagian besar dari 17 lansia atau 56,66% memiliki rata-rata tekanan darah $\geq 160/100$ mmHg. 166,23/82,7 mmHg termasuk kategori hipertensi derajat 2 (Pradono, et. al., 2020). Selain itu, dapat diketahui bahwa sebelum dilakukan teknik relaksasi genggam jari sebagian besar 16 lansia atau 53,33% memiliki tekanan darah dengan rentang nilai 160/100-179/109 mmHg, dengan nilai rata-rata 174,033/81,466 mmHg termasuk kategori hipertensi derajat 2 (Pradono et. al., 2020). Salah satu kondisi yang dapat mempengaruhi hasil pengukuran tekanan darah adalah puasa. Selama berpuasa, asupan air putih tidak mencukupi sehingga mempengaruhi hasil pengukuran tekanan darah (Mohammedin et al., 2022).

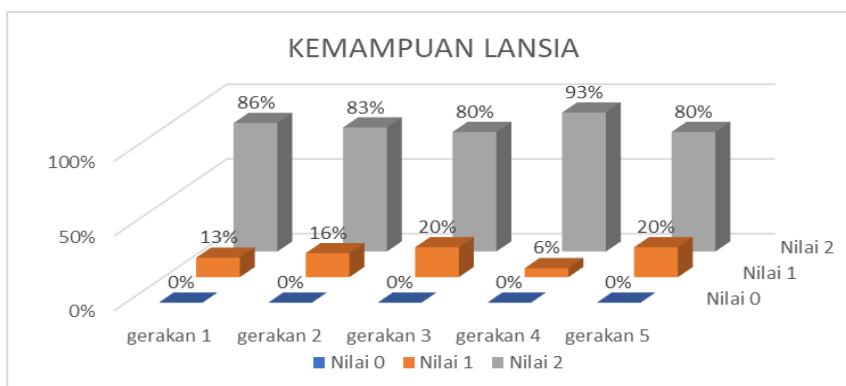
Tekanan darah sesudah teknik relaksasi genggam jari



Gambar 3. Hasil pengukuran tekanan darah sesudah teknik relaksasi genggam jari pertemuan 1 dan 2

Berdasarkan gambar 3 dapat diketahui bahwa sesudah dilakukan teknik relaksasi genggam jari sebagian besar 20 lansia atau 66,66% lansia memiliki tekanan darah dengan rentang nilai 140/90-159/99 mmHg, dengan nilai rata-rata 157,2/76,333 mmHg termasuk kategori hipertensi derajat 1 (Pradono, et. al., 2020). Selain itu, terlihat bahwa setelah dilakukan relaksasi genggam jari, sebagian besar dari 18 lansia atau 60% memiliki tekanan darah pada nilai yang berbeda-beda 160/100-179/109 mmHg, dengan nilai rata-rata 163/76,6 mmHg termasuk kategori hipertensi derajat 2 (Pradono et. al., 2020).

Kemampuan lansia melakukan terapi



Gambar 4. Hasil kemampuan lansia teknik relaksasi genggam jari

Kegiatan evaluasi dilakukan dengan mempraktikkan teknik relaksasi genggam jari sebanyak 5 kali. Ada beberapa kesulitan gerakan bagi sebagian besar lansia, yaitu gerakan 3 menggenggam jari tengah dikarenakan tangannya tidak lurus saat melakukan tindakan teknik relaksasi genggam jari 80% atau 6 lansia melakukan gerakan ini dengan tidak sempurna, gerakan 5 menggenggam jari tengah 80% atau 6 lansia melakukan gerakan ini dengan tidak

sempurna.

Lansia terbanyak berada pada usia paruh baya (45-59 tahun), yaitu sebesar 20%. Data tersebut sesuai dengan data Survei Kesehatan Dasar tahun 2018 mengenai jumlah penduduk lanjut usia di Indonesia berdasarkan kelompok umur, yaitu 55,2% berusia 55-64 tahun, 63,2% berusia 65-74 tahun, dan 69 tahun; berusia di atas 75 tahun. Posyandu Wijayakusuma yang lama tidak mempunyai kriteria khusus dan khusus mengenai keanggotaan Posyandu. Posyandu Wijayakusuma terbuka untuk semua warga lanjut usia di wilayah tersebut yang berusia antara 52 hingga 80 tahun. Tujuannya adalah untuk menjangkau semua lansia, apapun status kesehatannya, dan membuat layanan Posyandu tersedia bagi semua lansia yang membutuhkan. Usia merupakan salah satu faktor terpenting terjadinya hipertensi.



Gambar 5. *Penyampaian materi kepada para lansia*

Lansia yang mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat sejumlah 30 orang. Lansia yang hadir dengan jenis kelamin laki-laki sejumlah 3 lansia atau 10% dan jenis kelamin perempuan sebanyak 27 lansia atau 90%. Dilihat dari jenis kelamin responden, diketahui responden lebih banyak berjenis kelamin perempuan. Banyaknya responden perempuan di lokasi penelitian disebabkan karena perempuan mempunyai waktu luang yang lebih banyak dibandingkan laki-laki, kesadaran dan kemauan responden perempuan akan pentingnya meningkatkan kesehatan juga turut menyebabkan tingginya jumlah responden perempuan.



Gambar 6. Pengukuran tekanan darah

Teknik mengendurkan genggaman jari. Pada pertemuan pertama diketahui sebagian besar dari 22 lansia atau sebesar 73,33% memiliki tekanan darah pada kisaran 160/100 mmHg atau lebih, dengan nilai mean kategori 2 sebesar 166,23/82,7 mmHg. Ini termasuk tekanan darah tinggi. Selama bulan suci Ramadhan, lansia mengalami pola tidur yang memburuk dan dilaporkan mengalami masalah tidur terkait isi pikiran mereka. Kebanyakan dari mereka berprofesi sebagai petani, pergi ke sawah pada siang hari dan mengisi waktu istirahat (Andas, et al., 2024).



Gambar 7. Para lansia mempraktekan Teknik relaksasi genggaman jari

Hasil menunjukkan hal itu setelah melakukan teknik relaksasi. genggaman jari, beberapa orang mempunyai rerata tekanan darah sebesar 157,2/76,33 mmHg pada hipertensi kategori 1 pada pertemuan pertama. Hal ini sesuai dengan penelitian Surahmawati & Novitayanti (2021), salah satu metode relaksasi yang dilakukan antara lain dengan teknik meremas jari. Selama relaksasi, serat otot memanjang, mengurangi transmisi impuls saraf ke otak, yang mengurangi fungsi otak dan tubuh lainnya. Respon relaksasi ditandai dengan penurunan denyut jantung, laju pernapasan, dan tekanan darah. Sebuah studi tentang terapi memegang jari dan pernapasan dalam menemukan bahwa terapi memegang jari dan pernapasan dalam efektif menurunkan tekanan darah

Sebuah penelitian (Rosa, et. al., 2023) menyatakan bahwa terapi relaksasi dengan postur jari dan pernapasan dapat mengurangi stres fisik dan mental. Pasalnya, saat Anda meremas jari, energi yang mengalir masuk dan keluar dari meridian jari menjadi panas, sehingga dapat memengaruhi fungsi sistem saraf simpatis saat bernapas dalam-dalam. Keadaan ini menurunkan produksi hormon adrenalin dan noradrenalin (Wijayakusuma, 1998). Penurunan produksi hormon ini membuat jantung lebih sulit memompa darah sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah (Dinata, 2015). Pertemuan kedua menunjukkan bahwa lansia secara keseluruhan memiliki keterampilan yang lebih baik dalam melakukan teknik relaksasi postur jari. Kebanyakan orang lanjut usia mengalami kesulitan bergerak (Ekasari, et. al., 2019). Artinya, gerakan memegang jari tengah, karena tangan tidak lurus saat melakukan aksi teknik relaksasi memegang jari 80% atau 6 orang lanjut usia melakukan gerakan ini dengan tidak sempurna. Gerakan kelima memegang 80% jari tengah. Atau 6 senior melakukan gerakan ini. Ini tidak sempurna.

Gerakan meremas jari kelingking yang kelima agak menakutkan bagi lansia karena merupakan gerakan terakhir, dan lansia takut nyeri pada tangan dan otot. Jika berlangsung terlalu lama, respon relaksasi akan mengurangi kebutuhan oksigen jaringan, ini juga mengurangi rasa sakit dengan menurunkan bahan kimia seperti asam laktat dan melepaskan

endorfin. Endorphy yang dilepaskan bertindak sebagai neurotransmitter, berikatan dengan reseptor opioid dan menghambat transmisi rangsangan nyeri. Oleh karena itu terapi komplementer dengan teknik relaksasi genggam jari dapat menurunkan persepsi nyeri pada lansia (Putra, 2019).

SIMPULAN DAN TINDAK LANJUT

Karakteristik terkait usia biasanya berkisar antara 60 hingga 74 tahun (lansia). Dari segi gender, mayoritas adalah perempuan. Hasil pertemuan pertama sebelum dilakukan teknik relaksasi jari menunjukkan rerata penurunan tekanan darah sebesar 166,23/82,7 mmHg kategori hipertensi derajat 2, dan hasil pertemuan pertama setelah dilakukan teknik relaksasi jari menunjukkan rerata penurunan tekanan darah sebesar 157,2 /76,33 mmHg. Pada kategori hipertensi 1, hasil pertemuan kedua sebelum dilaksanakan teknik relaksasi genggam jari menunjukkan rerata tekanan darah kategori hipertensi derajat 2 adalah 174,03/81,46 mmHg, dan setelah dilaksanakan teknik relaksasi genggam jari, diperoleh hasil rata rata tingkat tekanan darah pada pertemuan kedua adalah 174,03/81,46 mmHg bahwa rerata tekanan darah mengalami penurunan sebesar 174,03/81,46 mmHg 163/81,46 mmHg termasuk dalam kategori hipertensi derajat 2. Orang lanjut usia berhasil menggunakan teknik menggenggam dan relaksasi jari. Gerakan sulit yaitu gerakan menggunakan jari tengah 3, 80% atau 6 lansia melakukan gerakan tersebut secara tidak lengkap, gerakan menggunakan jari tengah 5, 80% atau 6 lansia melakukan gerakan tersebut secara tidak lengkap. Melalui pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM), diharapkan kegiatan pendidikan kesehatan dapat dilanjutkan dan pembangunan dapat digalakkan dengan merekrut tenaga pendukung agar proses pelayanan lebih efisien. Selain itu, doorprize juga akan dibuat semenarik mungkin untuk merangsang minat peserta dalam mengikuti acara Pengabdian kepada Masyarakat (PkM).

DAFTAR PUSTAKA

- Almasyah, A., Sari, D. N. P., & Septimar, Z. M. (2025). Pengaruh Terapi Genggam Jari Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Gudang Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(1), 6-11. <https://doi.org/10.59435/gjik.v3i1.957>
- Andas, A. M., Prima, A., Purnamasari, A., Romantika, I. W., & Wada, F. H. (2024). *Tidur Nyenyak di Usia Senja: Panduan Intervensi Non Farmakologi untuk Lansia*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Ainurrafiq, A., Risnah, R., & Azhar, M. U. (2019). Terapi non farmakologi dalam pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi: Systematic review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 2(3), 192-199. <https://doi.org/10.56338/mppki.v2i3.806>
- Dinata, W. W. (2015). Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansiamelalui Senam Yoga. *JORPRES (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 11(2). DOI: <https://doi.org/10.21831/jorpres.v11i2.5730>
- Ekasari, M. F., Riasmini, N. M., & Hartini, T. (2019). *Meningkatkan kualitas hidup lansia konsep dan berbagai intervensi*. Malang: Wineka Media.
- Mohammedin, A. S., AlSaid, A. H., Almalki, A. M., Alsaiani, A. R., Alghamdi, F. N., Jalalah, A. A., Alghamdi, A. F., & Jatoi, N.-A. (2022). Assessment of Hydration Status and Blood Pressure in a Tertiary Care Hospital at Al-Khobar. *Cureus*, 14(8), 10-15. <https://doi.org/10.7759/cureus.27706>
- Pradono, J., Kusumawardani, N., Rachmalia, R. (2020). *Hipertensi: pembunuhan terselubung di Indonesia*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Putra, S. T. (Ed.). (2019). *Psikoneuroimunologi Kedokteran Edisi 2*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Rosa, K., Noorratri, E. D., & Widodo, P. (2023). Penerapan Terapi Genggam Jari Dan Nafas Dalam Untuk Mengetahui Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, 1(4), 48-57. <https://doi.org/10.55606/termometer.v1i4.2358>

- Sudarso, Kusbaryanto, Khoriyati A, T. H. (2019). *Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. J Keperawatan. 12(1)*, 76–86. Retrieved from <https://ejournal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/jk/article/view/11>
- Surahmawati, Y., & Novitayanti, E. (2021). Pengaruh Relaksasi Genggam Jari terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi pada Lansia. *Stethoscope, 2(1)*, 39–45. https://ejurnal.stikesmhk.ac.id/index.php/JURNAL_ILMIAH_KEPERAWATAN/article/viewFile/833/734
- Upoyo, A. S., Taufik, A., Anam, A., Nuriya, N., Saryono, S., Setyopranoto, I., & Pangastuti, H. S. (2021). Translation and validation of the Indonesian version of the hypertension self-care profile. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences, 9(E)*, 980-984. DOI: <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.7119>
- Wijayakusuma, H. (1998). *15 menit menuju sehat dengan ayunan tangan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.