

Studi Kasus : Terapi Relaksasi Otot Progresif (ROP) Berpengaruh pada Lansia dengan Hipertensi

Sri Rahayuningsih¹, Akhyarul Anam²

^{1,2} Pendidikan Profesi Ners, Universitas Jenderal Soedirman

e-mail: sri.rahayuningsih004@mhs.Unsoed.ac.id

Abstract

Hypertension is a disease that often occurs among elderly. This occurs due to changes in the walls of blood vessels. Complications that can occur in hypertension sufferers include stroke, heart disease and kidney failure. Therefore, therapy is needed to reduce the occurrence of complications, namely by using progressive muscle relaxation therapy. This case study is to determine the effect of progressive muscle relaxation therapy on elderly people with hypertension. The design of this study is a case study using a comparative study design. This design uses a nursing care approach. The sample was 2 people, namely 1 intervention client and 1 control client who met the inclusion criteria. 5 minutes before administering therapy, blood pressure was measured and 5 minutes after administering therapy, blood pressure was measured again. The results of this study showed that there was a significant reduction in blood pressure in intervention clients compared to control clients. This shows that progressive muscle relaxation therapy can reduce blood pressure in elderly people with hypertension.

Keyword: *Elderly, Hypertension, Progressive Muscle Relaxation Therapy*

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang sering terjadi pada kalangan lansia. Hal tersebut terjadi karena adanya perubahan pada dinding pembuluh darah. Komplikasi yang dapat terjadi pada penderita hipertensi seperti stroke, penyakit jantung, hingga gagal ginjal. Oleh karena itu diperlukannya terapi yang dapat dilakukan untuk mengurangi terjadinya komplikasi yaitu dengan menggunakan terapi relaksasi otot progresif. Studi kasus ini untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi otot progresif (ROP) pada lansia dengan hipertensi. Desain studi ini adalah studi kasus dengan menggunakan rancangan studi perbandingan (Comparative study). Desain ini menggunakan pendekatan asuhan keperawatan. Jumlah sampel sebanyak 2 orang yaitu 1 orang klien intervensi dan 1 orang klien kontrol yang memenuhi kriteria inklusi. Lima menit sebelum pemberian terapi dilakukan pengukuran tekanan darah dan lima setelah pemberian terapi ROP dilakukan kembali pengukuran tekanan darah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah yang signifikan pada klien intervensi dibandingkan klien kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terapi ROP dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi

Kata Kunci : *Hipertensi, Lansia, Terapi Relaksasi Otot Progresif*

PENDAHULUAN

Lanjut usia merupakan individu yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas (World Health Organization 2022). Penambahan usia pada seseorang akan berakhir dengan proses penuaan. Penuaan merupakan proses alamiah pada manusia yang telah melalui tiga tahapan kehidupan, yaitu masa anak, masa dewasa dan masa tua (Nugroho 2008). Pada proses penuaan akan terjadi perubahan secara anatomis, fisiologis maupun biokimia yang akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara menyeluruh (Khasanah et al.

2024). Selain itu menurut World Health Organization (2022) proses penuaan dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu genetik, lingkungan, gaya hidup dan penyakit. Terdapat empat penyakit yang sangat erat dengan proses penuaan yaitu penyakit gangguan sirkulasi darah, penyakit gangguan metabolisme hormonal, penyakit gangguan persendian dan berbagai macam neoplasma (Waryantini, Amelia, dan Harisman 2021).

Salah satu penyakit yang disebabkan karena gangguan sirkulasi darah yaitu hipertensi. Hipertensi adalah kondisi secara medis dimana tekanan darah meningkat diatas normal yaitu >140/90 mmHg (Ilham, Armina, dan Hasyim 2019). Secara medis hipertensi merupakan penyakit yang membunuh individu secara diam-diam atau disebut dengan silent killer karena seringkali individu dengan hipertensi bertahun-tahun tidak merasakan sesuatu atau gejala hipertensi. Oleh karena ini individu dengan hipertensi tanpa disadari akan mengalami komplikasi pada organ-organ vital seperti jantung, otak, ataupun ginjal.

World Health Organization mencatat pada tahun 2012 sebanyak 839 jiwa kasus hipertensi diperkirakan akan meningkat pada tahun 2025 menjadi 1,15 milyar jiwa atau sekitar 29% dari total penduduk dunia dan kenaikan kasus sebanyak 805 akan terjadi pada negara-negara berkembang. Salah satu negara berkembang yaitu Indonesia. Prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2018 yaitu rentang usia 55-64 tahun sebanyak 55.2%, usia 65-74 tahun sebanyak 63.2% dan usia >75 tahun sebanyak 69.5% (Kementerian Kesehatan RI 2018).

Prevalensi kejadian di dunia diperkirakan sebanyak 7,5 juta jiwa meninggal dunia akibat hipertensi dengan komplikasi. Komplikasi hipertensi diantaranya stroke, penyakit jantung, hingga gagal ginjal (Andini, Marlina, dan Farozi 2024). Oleh karena itu diperlukanya penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko komplikasi atau semakin parahnya keadaan penderita hipertensi. Penatalaksanaan hipertensi dibagi menjadi dua cara yaitu dengan farmakologis dan non farmakologis (Azizah, Hasanah, dan Pakarti 2021)

Terapi non farmakologis merupakan terapi yang dilakukan tanpa menggunakan obat-obatan. Menurut Bulecheck (2013) pemberian terapi non farmakologis yang dapat dilakukan pada klien dengan hipertensi yaitu relaksasi serta relaksasi otot progresif (Ilham et al. 2019). Terapi tersebut bertujuan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Terapi ROP merupakan terapi yang dilakukan dengan cara mengencangkan dan merelaksakan otot-otot pada tubuh. Tujuan dari penerapan relaksasi otot progresif adalah untuk membantu menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi (Azizah et al. 2021). Sesuai penelitian menurut Khasanah et al. (2024) yang menyebutkan bahwa pemberian terapi relaksasi otot progresif selama 3 hari berturut-turut dengan durasi 20 menit perhari efektif dalam menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi. Dengan demikian tujuan EBNP adalah untuk mengetahui Terapi relaksasi otot progresif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

METODE

Desain studi ini adalah studi kasus dengan rancangan studi perbandingan (Comperative study) melalui pendekatan proses asuhan keperawatan Subyek studi kasus yang digunakan adalah dua orang yang diambil dengan kriteria inklusi yaitu tekanan darah tinggi/hipertensi, berusia > 60 tahun, tidak mengidap penyakit komplikasi seperti stroke, diabetes melitus, dan penyakit jantung, tidak mengidap gangguan penglihatan, gangguan pendengaran dan gangguan kognitif. Dua subyek ini dibagi menjadi 2 yaitu satu orang sebagai klien intervensi dan satu orang sebagai klien kontrol. Subyek merupakan lansia yang mengikuti pobindu/ posyandu lansia di Desa Banteran RW 03. Intervensi yang dilakukan yaitu terapi ROP dengan durasi 20 menit/hari selama enam hari berturut-turut yang dilakukan setiap sore hari. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebanyak 3 kali 5 menit sebelum dan setelah terapi ROP. Subyek studi diberikan penjelasan terkait prosedur dan tujuan intervensi yang diberikan. Sebelumnya telah subyek melakukan menandatangani informed consent.

Teknik pengambilan data yang digunakan melalui tahapan meliputi: wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, studi dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan

oleh peneliti sendiri yaitu pedoman pengkajian. Data diperoleh dengan melihat perubahan tekanan darah. Penyajian data menggunakan analisis deskripsi dari perubahan penurunan tekanan darah klien intervensi dan klien kontrol menggunakan tabel untuk memperlihatkan evaluasi perubahan tekanan darah pada masing masing pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Gambaran subyek yang didapatkan dari hasil pengkajian adalah sebagai berikut :

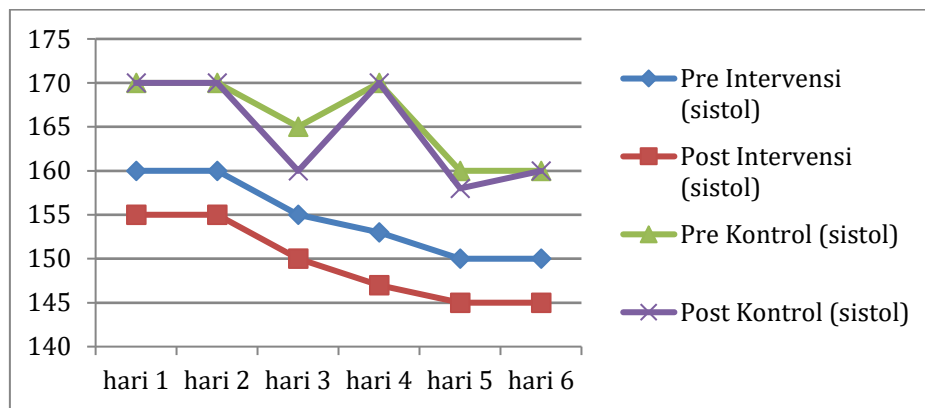
Tabel 1 Hasil Pengkajian

Data	Klien 1 (Klien Intervensi)	Klien 2 (Klien Kontrol)
Tanggal Pengkajian	29 Maret 2024	01 April 2024
Inisial nama	Ny. A	Ny. S
Usia	63 tahun	65 tahun
Pendidikan terakhir	SD	SD
Alamat	Desa Banteran	Desa Banteran
Jenis kelamin	Perempuan	Perempuan
Keluhan utama	Klien mengatakan sering merasakan nyeri kepala yang menjalar ke leher sehingga leher terasa kaku. Nyeri berkurang ketika diistirahkan dan bertambah ketika bergerak secara tiba-tiba.	Klien mengatakan sering pusing ketika berpindah tempat dari duduk ke berdiri atau sebaliknya, serta kaku pada leher dan kesulitan tidur
Riwayat penyakit dahulu	Klien mengatakan menderita hipertensi sejak 2 tahun yang lalu, klien mengatakan sering mengonsumsi makanan yang bersantan dan jeroan. Selain itu juga klien mengatakan memiliki penyakit lambung/magh	Klien mengatakan menderita hipertensi sejak 5 tahun yang lalu.
Riwayat penyakit keluarga	Klien mengatakan ibu klien meninggal karena stroke	Klien mengatakan tidak ada yang menderita hipertensi dikeluarganya.
Terapi yang dilakukan	Klien mengatakan mengikuti posbindu/posyandu lansia setiap bulannya untuk memeriksakan tekanan darah. Klien mengatakan mengonsumsi obat anti hipertensi secara rutin.	Klien mengatakan sering mengunjungi fasilitas kesehatan untuk kontrol dan memeriksakan tekanan darahnya, klien juga mengatakan mengonsumsi obat anti hipertensi yaitu amlodipin 1x5mg secara rutin.
Tanda-tanda vital	TD : 160/100 mmHg, RR : 20x/menit, Nadi : 98x/menit	TD : 165/95 mmHg, RR : 20x/menit, Nadi : 104x/menit

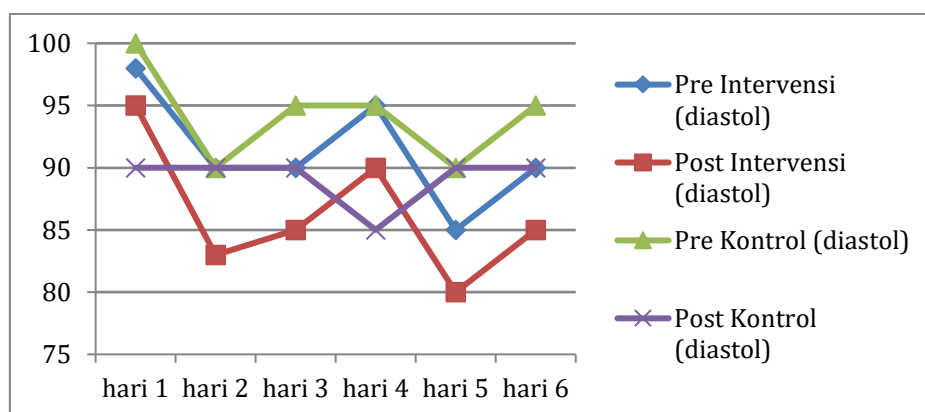
Meninjau dari hasil pengkajian, peneliti mendapatkan masalah keperawatan yang muncul yaitu Perfusi Perifer Tidak Efektif berhubungan dengan Hipertensi (D.0009) (PPNI 2016). Selanjutnya untuk mengatasi masalah keperawatan tersebut dilakukan rencana tindakan keperawatan selama 6 hari dengan tujuan perfusi perifer (L.02011) meningkat dengan indikator tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, dan tekanan arteri rata-rata (MAP) menurun (PPNI 2018b). Rencana intervensi yang akan dilakukan yakni terapi relaksasi otot progresif (I.05187) (PPNI 2018a) pada klien intervensi. Sedangkan pada

kelompok kontrol didapatkan diagnosis keperawatan yaitu Perfusi Perifer Tidak Efektif berhubungan dengan Hipertensi (D.0009) (PPNI 2016). Luaran yang diharapkan adalah perfusi perifer (L.02011) meningkat dengan indikator tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, dan tekanan arteri menurun (PPNI 2018b). intervensi keperawatan yang dilakukan pada klien kontrol yaitu Intervensi keperawatan yang dilakukan pada kelompok kontrol yaitu Pemantauan Tanda Vital (I.02060) meliputi Observasi monitor tekanan darah, monitor nadi (frekuensi, kekuatan, dan irama, monitor pernapasan (frekuensi, kedalaman), monitor suhu tubuh. Kedua Terapeutik meliputi atur interval pemantauan sesuai kondisi klien, dokumentasikan hasil pemantauan dan ketiga edukasi yaitu jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan, informasikan hasil pemantauan.

Terapi Relaksasi Otot Progresif (ROP) yang dilakukan pada klien intervensi dilakukan dengan durasi 20 menit/hari selama enam hari berturut-turut setiap sore hari. Tindakan diawali dengan memberikan penjelasan terkait prosedur tindakan, manfaat dan tujuan, kemudian pengukuran tekanan darah 5 menit sebanyak 3x sebelum pemberian terapi ROP. Kemudian klien intervensi diberikan terapi ROP. Setelah terapi ROP selesai berikan waktu klien untuk beristirahat selama 5 menit. selanjutnya dilakukan pengukuran tekanan darah 5 menit setelah pemberian terapi.

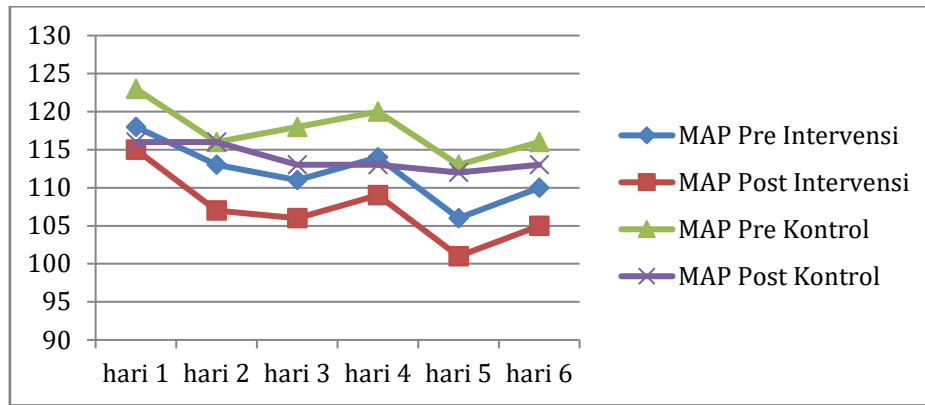


Gambar 1 Diagram Pemantauan Tekanan Darah Sistolik Pada Klien Intervensi Dan Klien Kontrol



Gambar 2 Diagram Pemantauan Tekanan darah Diastolik Pada Klien Intervensi dan Klien Kontrol

Gambar 1 dan 2 menunjukkan hasil tekanan darah sistolik dan diastolik pada klien intervensi (Ny. A) dan klien kontrol (Ny. S). Berdasarkan diagram diatas menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada klien intervensi setelah pemberian terapi relaksasi otot progresif. Sedangkan pada klien kontrol terlihat tekanan darah sistolik dan diastolik cenderung menetap/sama.



Gambar 3 Grafik Pemantauan MAP (Mean arterial Pressure) Pada Klien Intervensi dan Klien Kontrol

Gambar 3 menunjukkan hasil MAP (Mean Arterial Pressure) pada klien intervensi (Ny. A) dan klien kontrol (Ny. S). Berdasarkan diagram diatas menunjukkan penurunan nilai MAP pada klien intervensi setelah pemberian terapi relaksasi otot progresif. Sedangkan pada klien kontrol terlihat nilai MAP cenderung menetap/sama.

Tabel 2 Keluhan Pasien pada Klien Intervensi dan Klien Kontrol

Data	Hari ke					
	1	2	3	4	5	6
Klien intervensi (Ny. A)						
Keluhan	Nyeri kepala skala 4, leher kaku dan sulit tidur	Nyeri kepala skala 4, leher kaku dan sulit tidur	Nyeri kepala skala 3, leher kaku, sulit tidur	Nyeri kepala skala 2, kaku leher berkurang, kesulitan tidur menurun	Nyeri kepala skala 1, leher kaku tidak dirasakan, tidur nyenyak	nyeri kepala skala 1, leher kaku tidak dirasakan, tidur nyenyak
Klien Kontrol (Ny. S)						
Keluhan	sering pusing, leher kaku dan kesulitan tidur	sering pusing, leher kaku dan kesulitan tidur	sering pusing, leher kaku dan dapat tidur nyenyak	sering pusing, leher kaku dan kesulitan tidur	sering pusing, leher kaku berkurang dan dapat tidur nyenyak	sering pusing, leher kaku berkurang dan dapat tidur nyenyak

Tabel 2 menunjukkan hasil evaluasi berupa keluhan klien intervensi maupun klien kontrol dari hari pertama sampai dengan hari keenam. Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kondisi klinis yang terjadi pada klien intervensi terlihat perubahannya dibandingkan pada klien kontrol.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penerapan terapi relaksasi otot progresif pada Ny. A (klien intervensi) selama 6 hari berturut-turut dilakukan satu kali dalam sehari dengan durasi 20 menit didapatkan hasil penurunan tekanan darah. Hal tersebut didapatkan dari hasil pengukuran tekanan darah hari pertama sampai dengan hari ke enam pada klien intervensi. Sedangkan pada klien kontrol terlihat tekanan darah hari pertama sampai hari ke enam sama/menetap. Hal ini sejalan dengan penelitian Khasanah et al. (2024) yang

menyebutkan bahwa pemberian terapi relaksasi otot progresif efektif dalam menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi. Menurut Salmi (2023) terapi relaksasi otot progresif dapat meningkatkan saraf parasimpatis sehingga neurotransmitter asetikolin akan dilepas, dan asetikolin tersebut akan mempengaruhi aktivitas otot rangka dan otot polos di sistem saraf perifer. Neurotransmitter asetikolin yang dibebaskan oleh neuron ke dinding pembuluh darah merangsang sel-sel endothelium pada pembuluh tersebut untuk mensintesis dan membebaskan NO (Nitrat Oksida) dimana pengeluaran NO akan memberikan sinyal pada sel-sel otot polos untuk berelaksasi sehingga kontraktilitas otot jantung menurun, dan selanjutnya terjadi vasodilatasi arteriol dan vena sehingga tekanan darah akan menurun.

Studi kasus ini dilakukan pada 2 responden. Klien 1 (Ny. A) diberikan terapi relaksasi otot progresif dan klien 2 (Ny. S) tidak diberikan terapi relaksasi otot progresif, tetapi keduanya tetap mengonsumsi obat anti hipertensi. Klien yang diberikan terapi relaksasi otot progresif mendapatkan hasil berupa penurunan tekanan darah yang awalnya 160/98 di hari pertama menjadi 145/85 di hari ke 6 setelah pemberian terapi. Sedangkan pada klien yang tidak diberikan terapi Relaksasi otot progresif dari hari pertama sampai hari ke enam tekanan darah cenderung menetap atau sama. Hal ini sesuai dengan penelitian Nofia et al. (2022) yang menyebutkan bahwa penurunan tekanan darah banyak terjadi pada klien intervensi dibandingkan pada klien kontrol.

Hal tersebut terjadi karena saat melakukan relaksasi otot progresif dengan tenang, rileks dan penuh konsentrasi maka terjadi penurunan sekresi CRH (Corticotropin Releasing Hormone) dan ACTH (Adrenocorticotropic Hormone) di hipotalamus. Penurunan kedua sekresi hormon ini menyebabkan aktivitas saraf simpatis menurun sehingga pengeluaran hormon adrenalin dan hormon noradrenalin berkurang, akibatnya terjadi penurunan denyut jantung, pembuluh darah melebar, tahanan pembuluh darah berkurang dan penurunan pompa jantung sehingga mengurangi tekanan arteri di jantung dan merangsang kelenjar pituitari untuk meningkatkan produksi hormon endorfin enkefalin dan serotonin. Hormon endorfin yang diproduksi otak berperan sebagai obat penenang alami, menimbulkan rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorfin dalam tubuh untuk mengurangi tekanan darah (Anggraini, Kasanah, dan Ambarsari 2024).

Menurut peneliti, terapi non farmakologis juga merupakan hal yang tidak kalah penting sebagai pendamping dalam pengobatan farmakologis. Hal ini karena terapi nonfarmakologis diperlukan untuk mengurangi ketergantungan terhadap pengobatan serta menjaga kualitas hidup pada penderita hipertensi. Selain itu terapi nonfarmakologis berfungsi sebagai endorfin, analgesik alami, yang diproduksi otak saat tubuh dalam keadaan rileks. Ketika tubuh dalam keadaan rileks maka sistem saraf simpatis akan aktif sehingga tekanan darah, detak jantung dan laju pernafasan menjadi lebih menurun (Asyari et al. 2023).

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dipaparkan diatas, maka dapat diartikan bahwa terdapat perbandingan tekanan darah pada klien intervensi dan klien kontrol. Perbandingan yang didapatkan ialah tekanan darah pada klien intervensi lebih terlihat penurunannya dibandingkan dengan klien kontrol. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini bukan hanya penurunan pada tekanan darah tetapi terjadi penurunan pada nilai MAP. Hal tersebut dibuktikan dari hasil nilai MAP hari pertama pada klien intervensi yaitu 118 mmHg menjadi 105 mmHg di hari ke enam yang ditandai dengan kondisi klinis klien seperti nyeri kepala skala 1, leher kaku tidak dirasakan, dan dapat tidur dengan nyaman.

SIMPULAN

Intervensi pemberian terapi relaksasi otot progresif pada klien klien intervensi selama 6 hari berturut-turut terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Terdapat perbedaan hasil tekanan darah pada klien intervensi dan klien kontrol. Setelah dilakukan intervensi selama 6 hari terjadi penurunan tekanan darah sistolik pada klien intervensi dalam rentang angka 5-6 mmHg dan diastolik 3-7 mmHg. Sedangkan pada klien kontrol terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebanyak 2-5 mmHg, dan diastolik 5

mmHg. Hal ini dapat terjadi karena pada klien intervensi diberikan terapi relaksasi otot progresif yang menyebabkan tubuh dalam keadaan rileks maka sistem saraf simpatis akan aktif sehingga tekanan darah, detak jantung dan laju pernafasan menjadi lebih menurun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada para responden yang bersedia terlibat dalam penelitian ini, orang tua dan pihak-pihak yang lain atas motivasi, semangat, bimbingan masukan dan kritik yang membangun demi penyempurnaan karya ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, Sisca Pri, Lina Marlina, dan Farozi. 2024. "Pengendalian Hipertensi dengan Tehnik Relaksasi dan Otot Progresif di Satuan Pelayanan Griya Lansia Karawang." *Jurnal Riset Kesehatan Modern* 6(2):46–52.
- Anggraini, Devita Anugrah, Adhin Al Kasanah, dan Tika Ambarsari. 2024. "Relaksasi Otot Progresif dan Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi." *Spikesnas* 03(01):846–53.
- Asyari, Hasim, Slamet Rohaedi, Marsono Marsono, Nafisah Itsna Hasni, dan Irma Darmawati. 2023. *Terapi Komplementer Relaksasi Nafas Dalam dan Relaksasi Otot Progresif untuk Klien Hipertensi*. diedit oleh H. Asyari. Demak: Yayasan Drestanta Pelita Indonesia.
- Azizah, Cindi Oktavia, Uswatun Hasanah, dan Asri Tri Pakarti. 2021. "Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi." *Jurnal Cendekia Muda* 1(4):502–11.
- Ilham, M., Armina, dan Kadri Hasyim. 2019. "Efektivitas Terapi Relaksasi Otot Progresif dalam Menurunkan Hipertensi pada Lansia." *Jurnal Akademika Baiturrahman* 8(1):58–65.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Laporan Nasional Riskesdas*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Khasanah, Muftikhatul, Rahayu Murfisari, Wisnu Dwi Darmawah, dan Wasis Eko Kurniawan. 2024. "Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi." *Jurnal Penelitian Perawat Profesional* 6(13):2053–58.
- Nofia, Vino Rika, Meldafi Idaman, Andika Helina, dan Idelni. 2022. "Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sulak Mukai Kabupaten Kerinci." *Jurnal Kesehatan Media Saintika* 13(1):218–23.
- Nugroho, W. 2008. *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*. 3 ed. Jakarta: EGC.
- PPNI. 2016. *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indikator Diagnostik*. 1 ed. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. 2018a. *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan*. 1 ed. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. 2018b. *Standar Luaran Keperawatan Indonesia : Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*. 1 ed. Jakarta: DPP PPNI.
- Salmi, Dwi Nurul. 2023. "Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi." *Jurnal Amanah Kesehatan* 5(2):1–7.
- Waryantini, Reza Amelia, dan Lambang Harisman. 2021. "Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi." *Healthy Journal* 10(1):37–44.
- World Health Organization. 2022. "Ageing and Health." Diambil (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>).