

EFEKTIVITAS RELAKSASI OTOT PROGRESIF UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI

Sri Astuti Maharani¹, Yumi Dian Lestari²

Program Studi Diploma Tiga Keperawatan

Akademi Keperawatan RS Efarina, Jl Bungursari No 1 Cibening Purwakarta

Email : sriastutimaharani21@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi atau sering disebut tekanan darah tinggi merupakan suatu kondisi dimana tekanan melebihi batas normal, penyakit jantung, gagal ginjal, dan stroke adalah semua komplikasi utama hipertensi. Penatalaksanaan hipertensi tidak hanya mengandalkan terapi farmakologis, tetapi juga membutuhkan intervensi nonfarmakologis, salah satunya terapi relaksasi otot progresif. Relaksasi Otot progresif merupakan salah satu terapi non farmakologi untuk meregangkan otot dan dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara pengaruh pemberian relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi yang dirawat di rumah sakit umum daerah Karawang. Penelitian ini menggunakan desain eksperimental. Besar sampel adalah 30 orang pasien hipertensi diberikan teknik relaksasi otot progresif sehari 2 kali selama 3 hari. Penelitian dilakukan dengan mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan latihan relaksasi. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya penurunan tekanan darah dengan relaksasi otot progresif dengan nilai $p = 0,001$. Berdasarkan koefisien α sebesar 0,05, karena nilai $p = 0,001 < 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara relaksasi otot progresif dengan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

***DIPLOMA III NURSING STUDY PROGRAM HOSPITAL NURSING
ACADEMY. EFARINA PURWAKARTA 2024***

ABSTRACT

Hypertension, often referred to as high blood pressure, is a condition in which blood pressure exceeds normal limits; heart disease, kidney failure, and stroke are among its major complications. Managing hypertension relies not only on pharmacological therapy but also requires non-pharmacological interventions, such as progressive muscle relaxation. Progressive muscle relaxation is a non-pharmacological therapy that involves muscle stretching and can lower blood pressure in hypertensive patients. This study aimed to determine the effect of progressive muscle relaxation on blood pressure reduction in hypertensive patients treated at the Karawang

Regional General Hospital. An experimental design was employed. The sample consisted of 30 hypertensive patients who were administered the progressive muscle relaxation technique twice daily for three days. Blood pressure was measured before and after the relaxation exercises. The results showed a reduction in blood pressure associated with progressive muscle relaxation, with a p-value of 0.001. Given the alpha coefficient of 0.05, and since the p-value (0.001) was less than 0.05, it is concluded that there is a significant relationship between progressive muscle relaxation and the reduction of blood pressure in hypertensive patients.

PENDAHULUAN

Hipertensi atau sering disebut tekanan darah tinggi merupakan suatu kondisi dimana tekanan melebihi batas normal, penyakit jantung, gagal ginjal, dan stroke adalah semua komplikasi utama hipertensi, di Indonesia seseorang dapat didiagnosis hipertensi jika dengan hasil tekanan darah menunjukkan tekanan sistol 140 mmhg dan bisa dilihat dari tekanan diastole 90 mmhg tersebut batas untuk tekanan darah normal.(Basri, 2022)

Hipertensi dapat di sebabkan oleh beberapa faktor risiko, pada umumnya faktor risiko tersebut dibagi menjadi dua bagian faktor risiko langsung dan faktor secara tidak langsung, faktor risiko yang tidak dapat dicegah seperti umur hormonal, perbedaan jenis kelamin, dan faktor genetik yang tidak bisa di hindari namun, faktor risiko yang dapat dicegah yaitu biasanya berhubungan dengan berlebihan konsumsi makanan salah satunya yang tinggi garam dan dari gaya hidup dapat menyebabkan tekanan darah tinggi.(Pradono, 2020)

Tekanan darah yaitu tekanan yang diberikan oleh darah terhadap dinding pembuluh darah saat darah di pompa oleh jantung ke seluruh tubuh, parameter ini terdiri dari dua komponen utama, pertama tekanan sistolik (tekanan saat jantung berkontraksi) dan yang kedua tekanan diastolik (tekanan saat jantung beristirahat), nilai normal tekanan darah biasanya berada dibawah 120/80 mmHg, ketika tekanan darah secara konsisten di angka 140/90 mmHg

dengan hasil tersebut didapatkan bahwa mengalami tekanan darah tinggi atau biasa disebut hipertensi.(Muyasaroh et al., 2023)

Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah diperkirakan 46% orang dewasa dengan hipertensi tidak menyadari bahwa mereka memiliki kondisi tersebut. Kurang dari setengah orang dewasa 42% dengan hipertensi didiagnosis dan di obati sekitar 1 dari 5 orang dewasa 21% dengan hipertensi mengendalikannya hipertensi adalah penyebab utama kematian dini di seluruh dunia, salah satu target global untuk penyakit tidak menular adalah mengurangi prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2021. (WHO, 2023)

Tekanan darah tinggi mempengaruhi orang dari segala usia dan jumlah penderita terus meningkat sekitar 30% populasi dunia tidak terdiagnosis dengan tekanan darah tinggi 50 juta orang dewasa di Amerika mencapai 21,7% dan diikuti oleh Thailand 17%, Vietnam 34,6% selanjutnya di Singapura 24,9%, dan Malaysia 29,9%, untuk hipertensi di Indonesia berkisaran antara 6-26,5%. Hal ini karena penderita hipertensi biasanya tidak memiliki gejala apapun atau memiliki gejala yang ringan, hipertensi cenderung merusak organ tubuh seperti jantung, ginjal otak, mata, dan organ yang lainnya.(Susanto & Wibowo, 2022)

Data terbaru menunjukkan bahwa 124.791 orang pada tahun 2023 di Kabupaten Karawang memiliki hipertensi, yang merupakan masalah kesehatan yang serius yang tersebar di banyak tempat, termasuk di Kabupaten Karawang. Ini adalah angka yang signifikan dan membutuhkan perhatian dari berbagai pihak. Selain menurunkan kualitas hidup individu, prevalensi hipertensi ini menimbulkan tantangan ekonomi dan sosial bagi masyarakat dan sistem kesehatan setempat. (Dinkes Jabar, 2023)

Salah satu masalah kesehatan yang terus meningkat di berbagai wilayah termasuk di Kabupaten Karawang, adalah hipertensi. Data dari RSUD Karawang Pada tahun 2024, diketahui 971 orang yang menderita hipertensi, dengan 329 laki-laki dan 642 perempuan. Jumlah ini menunjukkan bahwa perempuan berusia 45 tahun lebih sering menderita hipertensi dibandingkan laki-laki, dengan perbedaan yang jelas di antara keduanya. Wanita lebih rentan mengalami hipertensi karena pola makan tinggi natrium, rendahnya asupan serat serta mineral penting seperti kalium dan magnesium, dan aktivitas fisik yang rendah. Menurut Hendriyani et al., (2024) menunjukkan bahwa kebiasaan mengonsumsi makanan asin, kelebihan berat badan, dan sikap kurang mendukung terhadap pola makan sehat turut meningkatkan risiko hipertensi pada wanita usia produktif.

Salah satu terapi nonfarmakologis yang efektif

untuk membantu menurunkan tekanan darah adalah relaksasi otot progresif, yaitu teknik yang dilakukan dengan cara menegangkan dan melemaskan otot secara bergantian untuk mencapai kondisi relaksasi total pada tubuh. Terapi ini dapat dilakukan secara mandiri setelah diberikan pelatihan, tidak memiliki efek samping, serta membantu menurunkan detak jantung, memperlambat laju pernapasan, dan menormalkan tekanan darah. Meskipun terdapat berbagai bentuk terapi nonfarmakologis lain seperti relaksasi pernapasan *deep breathing*, meditasi dan *mindfulness*, yoga, maupun terapi musik, namun relaksasi otot progresif lebih dipilih karena mudah dilakukan, tidak membutuhkan alat khusus, serta mampu memberikan efek relaksasi yang menyeluruh secara fisik maupun psikologis. Dengan demikian, relaksasi otot progresif menjadi salah satu metode yang paling praktis dan efektif untuk menurunkan tekanan darah secara alami dan mendukung keseimbangan tubuh. (Lusi Puspitasari1, 2024)

Teknik relaksasi otot progresif merupakan suatu gerakan menegangkan dan melepaskan secara berurutan dengan otot tubuh, dimulai dari kelompok otot paha dan kaki, pergelangan tangan, lengan bawah, lengan atas perut, dada, punggung, bahu, leher, dan wajah. menciptakan kondisi relaksasi, mengurangi resistensi perifer meningkatkan elastisitas pembuluh darah sehingga sirkulasi darah lebih optimal dalam

mengedarkan oksigen, selain itu, berfungsi sebagai vasolidator yang merelaksasikan otot pembuluh darah dan melebarkan pembuluh darah tersebut untuk menurunkan tekanan darah.(Afrioza & Agustin, 2023)

Menurut Lusi Puspitasari,(2024) relaksasi otot progresif adalah teknik nonfarmakologis yang efektif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. meningkatkan elastisitas pembuluh darah. akibatnya, sirkulasi darah menjadi lebih baik dan tekanan darah dapat dikurangi secara substansial. karena mudah digunakan dan dapat digunakan secara mandiri, teknik ini adalah pilihan yang praktis dan bermanfaat untuk pengobatan hipertensi. hasilnya menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik dan diastolik pada hari pertama turun drastis dari 167/90 menjadi 165/88 dan 166/76 menjadi 163/75 ketika terapi pre dan post diberikan selama 15 menit selama tiga hari dan diberikan dua kali setiap hari (pagi dan sore). Pada hari kedua, pagi 151/80 berubah menjadi 149/77 dan siang 159/87 berubah menjadi 156/85. Pada hari ketiga, pagi 148/88 berubah menjadi 144/85 dan siang 146/90 berubah menjadi 142/86.(Lusi Puspitasari), 2024)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Muyasaroh *et al.*, (2023), terapi relaksasi otot progresif menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi secara signifikan. Selama proses intervensi, tekanan darah pasien turun secara bertahap setiap hari.

Pada awalnya, pasien hipertensi mengalami tekanan darah yang tinggi karena stres dan ketegangan otot. namun, tekanan darah pasien turun secara bertahap setelah relaksasi otot progresif, pre 160/100 mmHg dan 180/100 mmHg post 140/100 mmHg dan 150/90 mmHg menunjukkan bahwa ada penurunan terhadap tekanan darah pra-intervensi dan post-intervensi pada kedua pasien, baik sebelum maupun sesudah penerapan relaksasi otot progresif selama 3 hari dengan frekuensi 1 kali per hari dan lama penerapan kurang lebih dari 10 menit. Penggunaan relaksasi otot progresif dilakukan dengan ketentuan bahwa ini dilakukan sesudah minum obat penurun tekanan darah dan untuk mengantisipasi reaksi obat antihipertensi.

Salah satu metode relaksasi yang dapat digunakan untuk penderita hipertensi adalah relaksasi otot progresif. Jenis terapi ini melibatkan instruksi gerakan sistematis untuk merileksasikan pikiran dan anggota tubuh seperti otot dan mengembalikan keadaan dari tegang ke keadaan rileks, normal, dan terkontrol, mulai dari gerakan tangan samping. Dengan hasil menunjukkan bahwa relaksasi otot progresif yang dilakukan selama 3 hari sekali setiap hari ini efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah pasien hipertensi, serta memicu aktivasi sistem saraf parasimpatis yang membuat tubuh lebih tenang dan rileks. akibatnya, pasien hipertensi dapat melakukan

penatalaksanaan untuk mengontrol tekanan darah. (Azizah et al., 2021)

Berdasarkan dari uraian tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Efektivitas Relaksasi Otot Progresif Untuk Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Diruang Pangkalan RSUD Karawang”**.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian ini adalah penelitian eksperimental untuk melihat dampak terhadap perlakuan yang diberikan pada subjek. Desain penelitian ini menggunakan rancangan perlakuan ulang (one group pre and posttest design). Merupakan rancangan penelitian yang menggunakan kelompok subjek serta melakukan pengukuran sebelum dan sesudah tanpa kelompok control. Tempat penelitian dilakukan di rumah sakit Umum Daerah Karawang Kabupaten Karawang. Sampel penelitian adalah 30 responden merupakan pasien hipertensi. Kriteria inklusi penelitian ini adalah usia produktif (15 – 59 tahun) dan usia tua (60 tahun ke atas) yang belum pernah mendapatkan latihan relaksasi otot progresif sebelumnya. Sampel bisa membaca dan menulis dalam Bahasa Indonesia, tidak mengalami obesitas ($IMT < 25 \text{ Kg/m}^2$) dan dalam keadaan tidak hamil. Lembar pengumpulan data berupa lembar pelaksanaan latihan relaksasi otot progresif. Lembar observasi pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah relaksasi. Lembar kuesioner

responden, data kemudian dianalisis 95% ($\alpha = 0,05$).

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian dengan 30 responden didapatkan rata – rata usia 64,13 tahun dengan jumlah usia produktif sebanyak 5 orang dan usia tua sebanyak 25 orang. Responden yang memiliki relaksasi otot progresif secara teratur sebanyak 25 orang, dan yang tidak teratur selama 3 hari ada 5 orang.

Karakteristik Subjek	Jumlah (%)	Median (Min : Max)
Kategori Usia		
Produktif (15 – 59 tahun)	5 (17%)	64,13 (50 ; 74)
Tua (≥60 tahun)	25 (33%)	
Jenis Kelamin		
Laki – laki	11 (37%)	
Perempuan	19 (13%)	
Relaksasi Otot Progresif		
Ya	25 (33%)	
Tidak	5 (17%)	

Rata – rata tekanan darah sistolik pre test pada responden yaitu 168.566 mmHg sedangkan rata- rata tekanan darah diastolic pre test adalah 101.03 mmHg. Setelah dilakukan relaksasi otot progresif secara teratur selama tiga hari, rata – rata tekanan sistolik turun menjadi 158.94 dengan nilai $p = 0.001$ dan rata – rata tekanan darah diastolic menjadi 93.22 dengan nilai $p = 0.001$. Hal itu berarti bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara relaksasi otot progresif dan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Tabel 2. Hubungan relaksasi otot progresif dengan tekanan

Variabel	Tekanan Darah		Mean ± SD
	Sebelum relaksasi otot progresif	Sesudah relaksasi otot progresif	
Tekanan Darah			
Sistolik	168.5	158.94	163.72 ± 3.24
Diastolik	101.03	93.22	97.12± 2.64

PEMBAHASAN

Relaksasi Otot progresif atau *progressive muscle relaxation* (PMR) adalah suatu cara untuk menurunkan tekanan darah dengan melakukan penegangan dan relaksasi pada otot tubuh mulai dari otot wajah, mulut, dahi, bahu, tangan, dada, perut dan kaki. Teknik ini dapat digunakan untuk berbagai macam keluhan yang berhubungan dengan stress seperti kecemasan, tukak lambung, insomnia dan juga termasuk hipertensi. Hasil penelitian tekanan darah *pre test* didapatkan rata – rata tekanan darah sistolik *pre test* pada responden yaitu 168.5 mmHg dengan nilai $p = 0.001$ sedangkan rata – rata tekanan darah diastolic *pre test* adalah 101.03 mmHg dengan nilai $p = 0.001$. hasil penelitian tekanan darah post test didapatkan rata – rata tekanan sistolik post test pada responden yaitu 158.94 mmHg dengan nilai $p=0.001$ sedangkan tekanan darah diastolic post test

adalah 93.22 mmHg dengan nilai $p = 0.001$.

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan sistolik memiliki nilai rata – rata 167.72 dan pada tekanan darah di stolic nilai rata – rata 97.12 dengan nilai $p = 0.001$. Hal itu berarti bahwa relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian ini didukung dengan hasil penelitian lainnya, dimana terjadi perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi primer setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, relaksasi otot progresif berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi yang dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Karawang.

SARAN

Pasien yang mengalami hipertensi agar dapat melaksanakan latihan teknik relaksasi otot progresif ini secara benar dan rutin dengan cara melaksanakan latihan rutin dua kali dalam satu hari yaitu setiap pagi hari dan sore hari sehingga dapat membantu menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kesehatan tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrioza, S., & Agustin, G. C. (2023). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Sistolik Dewasa Di Kelurahan Sukatani Tangerang. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 181–188.
- Azizah, C. O., Hasanah, U., &

- Pakarti, A. T. (2021). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(4), 502–511.
- Barat, D. kesehatan jawa. (2023). *Jumlah Penderita Hipertensi yang Mendapat Pelayanan Kesehatan Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Barat*. Dinas Kesehatan Jabar. <https://opendata.jabarprov.go.id/>
- 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.
- Deno, M. K., Bratajaya, C. N. A., & Hidayah. (2022). Efektifitas Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi pada Lansia di Paupire , Ende Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation on Reducing High Blood Pressure among Elderly in Paupire , Ende. *Jurnal Kedokteran MEDITEK*, 28(2), 169–176.
- 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.v1i1.1408>
- Hendriyani, H., Isnawati, M., & Rahma, S. A. (2024). Faktor determinan hipertensi pada wanita usia produktif dengan hipertensi di Kota Semarang Determinant factors among hypertensive productive-age women in Semarang. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 20(3), 105–114. <https://doi.org/10.22146/ijcn.81257>
- I Nainggolan, M. S. (2024). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif pada Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Rumah Sakit Advent Medan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8, 17179–17187.
- Ifa Pannya Sakti, M. L. (2025). Buku Ajar Penatalaksanaan Lansia Hipertensi. In *Book*.
- Irfannuddin. (2019). *Cara Sistematis Berlatih Meneliti: Merangkai Sistematika Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Rayyana Komunikasindo,.
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). Pedoman Pengendalian Hipertensi Di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama. *P2PTM Kemenkes*, 1–72.
- Khair, S. M. (2024). *Efficacy of Progressive Muscle Relaxation in Adults for Stress, Anxiety, and Depression: A Systematic Review*. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S437277>
- Kurniawaty. (2023). Edukasi Terapi Relaksasi Otot Progresif pada Lansia dengan Hipertensi di RW 04 Kelurahan Karya Baru. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(7), 2581–2596. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i7.9542>
- Lusi Puspitasari1), D. S. R. P. 2). (2024). *Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan*

- Darah Pada Pasien Hipertensi Di Ruang Bangsal Dewasa Rs Pku Muhammadiyah Sukoharjo.* 1–8.
- Marhaendra, Y. A., Basyar, E., & Adrianto, A. (2020). Pengukuran Tekanan Darah. *Jurnal Kedokteran Diponedoro*, 5(4), 1930–1936.
- Mochamad nashrullah, Fahyuni, E. F., Nurdyansyah, N., & Untari, R. S. (2023). Metodologi Penelitian Pendidikan. In *Metodologi Penelitian Pendidikan (Prosedur Penelitian, Subyek Penelitian, Dan Pengembangan Teknik Pengumpulan Data)*. <https://doi.org/10.21070/2023/978-623-464-071-7>
- 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>
- Muyasaroh, S., Studi, P., Ners, P., Kesehatan, F. I., Studi, P., Ilmu, S., & Kesehatan, F. I. (2023). Penerapan Relaksasi Otot Progresif Untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Bangsal Anggrek 2 RSUD Dr Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. 2(4), 948–955. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v2i4.2427>
- Muzaenah, T., Nabawiyati, S., & Makiyah, N. (2022). Pentingnya Aspek Spiritual Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisa: a Literature Review. *Herb-Medicine Journal*, 1.
- Norelli, K. (2023). *Relaxation Techniques*. StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513238/?utm>
- Pradono, J., Kusumawardani, N., & Rachmalina, R. (2020). Hipertensi : Pembunuh Terselubung Di Indonesia. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*. <https://repository.kemkes.go.id/book/10>
- Rachmat, M. (2016). *Metodologi Penelitian*. http://sciotea.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_Sistem_Pembetulan_Terpusat_Strategi_Melestari
- Raisa Noer Fadillah, A. Y. R. (2023). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Delima*. *Jurnal Ilmiah*, 3(2), 45–51.
- Sari, yanita nur indah. (2017). *berdamai dengan hipertensi*. book tim bumi medika.
- Sari, R., & Purwono, J. (2022). Pengaruh Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Effect of Coconut Water on Blood Presure Reduction in Hypertension Patients. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 7(1), 47–54. <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/wacana/article/view/397/258>
- Siti Utami Dewi, dkk. (2022). *Terapi*

- Komplementer: Konsep dan Aplikasi dalam Keperawatan.* kita menulis.id. <https://kitamenulis.id/2022/11/17/>
- Suharsimi Arikunto, Supardi, S. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Edisi Revisi*. Bumi Aksara.
- Sukma, B. A., Aminah, N., & Koswara, C. L. (2020). Hubungan Tingkat Stres Dengan Perilaku Pencegahan Stroke Pada Klien Hipertensi Di Puskesmas Dtp Gununghalu Kab Bandung Barat 2020. *Jurnal Kesehatan Budi Luhur : Jurnal Ilmu-Ilmu Kesehatan Masyarakat, Keperawatan, Dan Kebidanan*, 13(2), 316–323. <https://doi.org/10.62817/jkbl.v13i2.12>
- Suprayitno, E., & Huzaimah, N. (2020). Pendampingan Lansia Dalam Pencegahan Komplikasi Hipertensi. *Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 518. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.3001>
- Susanto, S. E., & Wibowo, T. H. (2022). Effectiveness of Giving Deep Relaxation To Reduce Pain in. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(4), 5841–5846.
- Toussaint, L. (2021). *Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation, Deep Breathing, and Guided Imagery in Promoting Psychological and Physiological States of Relaxation*. <https://doi.org/10.1155/2021/5924040>
- Utomo, D. P., & Mesran, M. (2020). Analisis Komparasi Metode Klasifikasi Data Mining dan Reduksi Atribut Pada Data Set Penyakit Jantung. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(2), 437. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i2.2080>
- WHO. (2023). Global report on hypertension. In *Universitas Nusantara PGRI Kediri* (Vol. 01).
- Yardes, N., Riyanti, E., Haryono, S., & Sudrajat, A. (2022). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Kemampuan Klien Stroke Dalam Pencegahan Stroke Berulang. *Jkep*, 7(1), 81–92. <https://doi.org/10.32668/jkep.v7i1.922>
- Yuniati, I., & Sari, I. M. (2022). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *OVUM : Journal of Midwifery and Health Sciences*, 2(2), 72–82. <https://doi.org/10.47701/ovum.v2i2.2365>
- Yusni, Y., Meutia, F., Amiruddin, A., & Taufik, N. H. (2022). Upaya Peningkatan Kesehatan Atlet selama Pandemi Covid-19 melalui Pemeriksaan Tekanan Darah dan Denyut Nadi pada Atlet Provinsi Aceh. *Jurnal Pengabdian Kedokteran Indonesia*, 3(2), 43–51. <https://doi.org/10.33096/jpki.v3i2.169>
- Yusuf, J., & Boy, E. (2023). Manifestasi Klinis pada Pasien Hipertensi Urgensi. *Jurnal Implementa Husada*, 4(1). <https://doi.org/10.30596/jih.v4i1.12448>

