



PENERAPAN TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MACCINI SAWAH KOTA MAKASSAR

Wingky Masowangi¹, Sanghati², La Ode Nuh Salam³, Nurhayati⁴

Program Studi DIII Keperawatan STIK Makassar, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history

Submitted: 2024-12-20

Revised: 2025-06-24

Accepted: 2025-06-26

Keywords:

Hypertension; Blood pressure; Progressive muscle relaxation

Kata Kunci:

Hipertensi; Tekanan darah; Relaksasi otot progresif

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license:



ABSTRACT

Introduction: Hypertension commonly known as high blood pressure is one of the non-communicable diseases known as the "silent killer" because in general, someone who has this disease for years without realizing it has already experienced complications of vital organ damage. **Objective:** To determine the application of progressive muscle relaxation techniques to reduce blood pressure in hypertensive patients in the Maccini Sawah Health Center Work Area, Makassar City. **Method:** A descriptive case study was conducted on two hypertensive patients who had blood pressure above 140/90 mmHg, aged 30-79 years. Both patients were given progressive muscle relaxation with a duration of 15 minutes for 3 days. Pressure was measured using a tensiometer and stethoscope. **Results:** After the application of progressive muscle relaxation, both respondents showed different decreases in blood pressure on the third day. In the first respondent, the decrease in blood pressure on the first day was 7/9 mmHg, the second day 7/4 mmHg, and the third day 10/6 mmHg; while the second respondent on the first day decreased by 3/7 mmHg, the second day 9/8 mmHg, and the third day 9/2 mmHg. **Conclusion:** The application of progressive muscle relaxation can help lower blood pressure in hypertensive patients in the Maccini Sawah Health Center Work Area, Makassar City.

ABSTRAK

Pendahuluan: Hipertensi atau yang biasa dikenal sebagai penyakit darah tinggi merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan sebutan "silent killer" atau pembunuh senyap karena pada umumnya, seseorang yang terkena penyakit ini selama bertahun-tahun tanpa disadari sudah sampai terjadi komplikasi terkena pada kerusakan organ vital. **Tujuan:** Untuk mengetahui penerapan teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah Kota Makassar. **Metode:** Deskriptif studi kasus yang dilakukan pada dua orang pasien hipertensi yang mempunyai tekanan darah diatas 140/90 mmHg, usia 30-79 tahun. Kedua pasien diberikan relaksasi otot progresif dengan durasi 15 menit selama 3 hari. Tekanan diukur menggunakan tensimeter dan stetoskop. **Hasil:** Setelah penerapan relaksasi otot progresif, kedua responden menunjukkan penurunan tekanan darah yang berbeda di hari ketiga. Pada responden pertama, penurunan tekanan darah di hari pertama adalah 7/9 mmHg, hari kedua 7/4 mmHg, dan hari ketiga 10/6 mmHg; sedangkan responden kedua di hari pertama menurun 3/7 mmHg, hari kedua 9/8 mmHg, dan hari ketiga 9/2 mmHg. **Kesimpulan:** Penerapan relaksasi otot progresif dapat membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah Kota Makassar.

✉ Corresponding Author:

Wingky Masowangi

Program Studi DIII Keperawatan, STIK, Makassar, Indonesia

Telp. 082292111569

Email: wingkimasowangi40@gmail.com

PENDAHULUAN

Hipertensi atau yang biasa dikenal sebagai penyakit darah tinggi merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan sebutan “*silent killer*” atau pembunuh senyap karena pada umumnya, seseorang yang terkena penyakit ini selama bertahun-tahun tanpa disadari sudah sampai terjadi komplikasi terkena pada kerusakan organ vital. Target kerusakan organ vital umumnya ditemui pada jantung (penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan disritmia), otak (stroke, encephalopathy), ginjal (nefrosklerosis, insufisiensi), arteri perifer dan retinopati. Hipertensi juga meningkatkan resiko serangan stroke empat kali lebih besar dan dua kali lebih besar terkena penyakit gagal jantung dibandingkan dengan orang yang memiliki tekanan darah normal (Azwaldi & Rumentalia, 2021). Istilah “tekanan darah tinggi” merujuk pada kondisi di mana tekanandarah melampaui batas normal yaitu di atas dari 140/90 mmHg (Hartanto et al., 2024).

Prevalensi hipertensi berdasarkan data dari WHO (*World Health Organization*, 2023) sekitar 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. Sedangkan di Indonesia angka kejadian hipertensi dari data Riset Kesehatan Dasar adalah 34,1%. Angka tersebut lebih tinggi dibanding tahun 2013 yang menyentuh angka prevalensi 25,8%. Sementara di Provinsi Sulawesi Selatan (Risksdas, 2018). Berdasarkan Data Dinas Kesehatan SulSel prevalensi hipertensi tertinggi terdapat di Kota Makassar sebanyak 290,247 kasus, kemudian Kabupaten Bone tertinggi kedua sebanyak 158,516 kasus, dan tertinggi ketiga Kabupaten Gowa sebanyak 157,221 Kasus, dan angka terendah di Kabupaten Barru sebanyak 1.500 kasus (Dinkes Sulawesi Selatan, 2022).

Dalam upaya untuk mengontrol tekanan darah dan mencegah terjadinya komplikasi pada penderita hipertensi dapat dilakukan penanganan hipertensi yang terbagi dua yaitu penanganan dengan pengobatan terapi farmakologis dan terapi nonfarmakologis (Nirnasari et al., 2023). Penanganan terapi secara farmakologis dilakukan dengan pemberian obat antihipertensi sebagai pendekatan pengobatan standar untuk mengontrol atau menurunkan tekanan darah (Ainurrafiq, Risnah & Azhar, 2019). Salahsatu obat yang diberikan yaitu captopril dewasa dosis yang diberikan yaitu 12,5 mg –25 mg, 2-3x sehari (Zainuddin et al., 2018). Akan tetapi pengobatan ini memiliki efek samping seperti pusing, batuk kering, sakit kepala, dan lemas (Putri et al., 2023), dan kerusakan ginjal (Ramdani, 2020). Sedangkan untuk terapi non farmakologis dilakukan dengan menerapkan pola hidup sehat seperti menjaga berat badan, mengurangi asupan garam, melakukan olahraga, mengurangi konsumsi alkohol dan tidak merokok (Zaenurrohman & Rachmayanti, 2019). Selain beberapa cara dari non farmakologis di atas, ada juga teknik non farmakologis yang dapat dilakukan yaitu teknik relaksasi otot progresif (Puspita & Umi, 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tyani et al (2020) mengenai efek latihan relaksasi otot progresif terhadap penderita hipertensi yang dilakukan pada 30 responden di Puskesmas Tenayan Raya Pekanbaru didapatkan hasil signifikan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan relaksasi otot progresif. Penelitian lain yang dilakukan oleh Azizah et al (2021) melaporkan bahwa setelah dilakukan penerapan relaksasi otot progresif selama 3 hari, terjadi penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Sehingga dapat disimpulkan dalam penelitian ini, adanya penurunan tekanan darah setelah dilakukan terapi relaksasi otot progresif.

Dari uraian latar belakang dapat diketahui bahwa pentingnya relaksasi otot progresif sebagai sebuah alternatif yang mudah dilakukan sewaktu-waktu oleh pasien hipertensi sehingga penulis melakukan penelitian yang berjudul “penerapan relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi”.

METODE

Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini deskriptif rancangan study kasus, yang bertujuan untuk mendiskripsikan hasil penelitian yang diperoleh secara sistematis melalui pengkajian.

Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah Kota Makassar, selama tiga hari pada tanggal 24 s/d 26 Juni 2024.

Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah dua orang responden yang didiagnosa hipertensi dengan kriteria: berjenis kelamin perempuan, bersedia menjadi responden, dan tidak ada gangguan kesehatan lain.

Analisa Data

Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dari hasil WOD (wawancara, observasi, dokumentasi). Metode wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi secara langsung dari responden mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian, sedangkan metode observasi digunakan oleh peneliti untuk melihat perubahan-perubahan yang terjadi kepada responden setelah diberikan intervensi. Hasil ditulis dalam bentuk catatan lapangan, kemudian disalin dalam bentuk transkrip.

Mereduksi Data

Data hasil wawancara dari lapangan ditelaah, dicatat kembali dalam bentuk uraian atau laporan yang lebih rinci dan sistematis dan dikelompokkan menjadi data subjektif dan objektif dan dianalisis berdasarkan hasil pemeriksaan diagnostik kemudian dibandingkan dengan nilai normal.

Penyajian Data

Data disajikan dalam bentuk tabel atau narasi untuk memperoleh hasil implementasi teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

HASIL

Biodata Responden

Responden I Ny "E"

Ny "E" berusia 70 tahun, beragama islam, pendidikan terakhir Sekolah Menengah Atas (SMA), pekerjaan Ibu Rumah Tangga (IRT), beralamat di Jl. Maccini Raya 1 No. 39. Suami Ny "E" sudah meninggal sejak 3 tahun yang lalu. Ny "E" tinggal bersama ketiga anaknya, anak pertama belum menikah, dua anak lainnya sudah menikah dan memiliki 4 cucu, sedangkan 2 anak lainnya sudah menikah dan tinggal dengan keluarganya masing-masing. Tekanan darah Ny "E" saat kunjungan pertama adalah 170/110 mmHg.

Tabel 1. Hasil Observasi Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif pada Responden I Ny "E"

No	Hari/ Tanggal	Waktu	Hasil Observasi Tekanan Darah		Penurunan Tekanan Darah
			Pretest	Posttest	
1.	Senin, 24 Juni 2024	10:20	170/110 mmHg	163/101 mmHg	7/9 mmHg
2.	Selasa, 25 Juni 2024	09:00	167/97 mmHg	160/93 mmHg	7/4 mmHg
3.	Rabu, 26 Juni 2024	09:00	160/90 mmHg	150/86 mmHg	10/6 mmHg

Sumber: Data Primer, 2024

Responden II Ny "D"

Ny "D" berusia 53 tahun, beragama islam, pendidikan terakhir Sekolah Menengah Atas (SMA), pekerjaan Ibu Rumah Tangga (IRT), beralamat di Jl. Maccini Raya Lr. Bahagia No. 10. Ny "D" tinggal bersama suami dan kedua anaknya. Tekanan darah Ny "D" saat kunjungan pertama adalah 160/105 mmHg.

Tabel 2. Hasil Observasi Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif pada Responden II Ny “D”

No	Hari/ Tanggal	Waktu	Hasil Observasi Tekanan Darah		Penurunan Tekanan Darah
			Pretest	Posttest	
1.	Senin, 24 Juni 2024	11:10	160/105 mmHg	157/98 mmHg	3/7 mmHg
2.	Selasa, 25 Juni 2024	10:00	160/98 mmHg	153/90 mmHg	9/8 mmHg
3.	Rabu, 26 Juni 2024	10:00	157/87 mmHg	148/95 mmHg	9/2 mmHg

Sumber: Data Primer, 2024

DISKUSI

Berdasarkan hasil studi kasus yang dilakukan penulis pada 2 responden mengenai penerapan teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi yang dilakukan selama tiga hari tanggal 24 s/d 26 Juni 2024, pada hari pertama kunjungan, responden I Ny “E” didapatkan hasil tekanan darah yaitu 170/110 mmHg. Peneliti mengajarkan teknik untuk menurunkan tekanan darah secara nonfarmakologi yaitu relaksasi otot progresif selama 10 detik setiap gerakan. Sesudah dilakukan terapi didapatkan hasil penurunan tekanan darah pada Ny “E” menjadi 163/101 mmHg. Pada responden kedua Ny “D” hari pertama sebelum dilakukan terapi relaksasi otot progresif didapatkan hasil pengukuran tekanan darah 160/105 mmHg, dan setelah diberikan terapi didapatkan hasil penurunan tekanan darah pada responden Ny “D” menjadi 157/98 mmHg.

Pada hari kedua kunjungan, responden pertama Ny “E” sebelum diberikan terapi tekanan darah 167/97 mmHg, dan setelah terapi relaksasi otot progresif tekanan darah pada Ny “E” menjadi 160/93 mmHg. Sedangkan pada responden kedua Ny “D” sebelum diberikan terapi tekanan darah 162/98 mmHg, dan setelah intervensi menurun menjadi 153/90 mmHg. Pada hari ketiga kunjungan, responden pertama Ny “E” sebelum terapi relaksasi otot progresif tekanan darah 160/90 mmHg, dan sesudah diberikan terapi tekanan darah menurun menjadi 150/86 mmHg. Sedangkan pada responden Ny “D” sebelum terapi tekanan darah 157/97 mmHg, dan sesudah terapi dilaksanakan didapatkan hasil tekanan darah turun menjadi 148/95 mmHg. Dari hasil observasi selama tiga hari pada kedua responden menunjukkan penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi relaksasi otot progresif selama 15 menit.

Relaksasi otot progresif 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. Relaksasi pada dasarnya berhubungan dengan sistem kerja saraf manusia, yang terdiri dari sistem saraf pusat dan sistem saraf otonom (saraf simpatis dan saraf parasimpatis). Respon relaksasi bekerja lebih dominan pada sistem parasimpatik, sehingga menggendor saraf yang tegang. Saraf simpatik berfungsi untuk mengendalikan pernapasan dan denyut jantung untuk tubuh menjadi rileks. Ketika respon relaksasi dirasakan oleh tubuh, maka akan memperlambat detak jantung sehingga dalam memompa darah ke seluruh tubuh menjadi efektif dan tekanan darah pun menurun (Aminiyah et al., 2022)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan tekanan darah setelah dilakukannya relaksasi menunjukkan bahwa relaksasi otot progresif efektif untuk menurunkan tekanan darah pada seseorang yang mengidap hipertensi, hal ini sejalan dengan teori yang mengatakan bahwa latihan Relaksasi Otot Progresif merupakan salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat membantu menurunkan tekanan darah tanpa menggunakan pengobatan, terapi ini membantu untuk memberikan rasa nyaman dan relaks. Dalam keadaan relaks tubuh akan mengaktifkan sistem saraf parasimpatis yang berfungsi untuk menurunkan tekanan darah (Luh et al., 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan studi kasus yang telah dilakukan mengenai “penerapan teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi” pada responden Ny “E” dan Ny “D” di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah Kota Makassar selama tiga hari pada tanggal 24 s/d 26 Juli 2024, menunjukkan penurunan tekanan darah. Sehingga disimpulkan penerapan relaksasi otot progresif dapat membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah Kota Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainurrafiq, Risnah, & Azhar, M. U. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 2(3), 192–199. <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/MPPKI/article/view/806/524>
- Aminiyah, R., Ariviana, I. S., Dewi, E. W., Fauziah, N. H., Kurniawan, M. A., Susumaningrum, L. A., & Kurdi, F. (2022). Efektivitas Pemberian Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah pada Lansia di UPT PSTW Jember. 5(2), 43–49. <https://doi.org/10.52774/jkfn.v5i2.106>
- Andari, F. N., Vioneery, D., Panzilion, Nurhayati, & Padila. (2020). Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Senam Ergonomis. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 81–90.
- Azizah, C. O., Hasanah, U., & Pakarti, A. T. (2021). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Implementation of Progressive Muscle Relaxation Techniques To Blood Pressure of Hypertension Patients. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(4), 502–511.
- Azwaldi, Rumentalia, I. E. (2021). Latihan Relaksasi Otot Progresif Untuk Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Rt 13 Kerja Puskesmas Makrayu Palembang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(1), 100–109.
- Cupri yanti. (2020). *Leaflet ROP Hipertensi*. Terapi Hipertensi. <https://id.scribd.com/document/523406938/leaflet-ROP-hipertensi>
- Damanik, H., & Ziraluo, A. A. W. (2020). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rsu Imelda. *Jurnal Keperawatan Priority*, 1(2), 96–104. <http://garuda.ristekdikti.go.id/documents/detail/1069285>
- Dika Lukitaningtyas, & Cahyono, E. A. (2023). Jurnal Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 4(1), 88–100.
- Dinkes Sulawesi Selatan. (2022). Hubungan Self Efficacy dengan Manajemen Diri Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 6(2), 48–58. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v6i2.20540>
- 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>
- Ferasinta, F., Yanti, L., Oktavidiati, E., & Panzilion, P. (2020). Iptek Bagi Masyarakat : Pemberdayaan Masyarakat Dalam Penatalaksanaan Hipertensi Pada Lansia Untuk Menciptakan Lansia Sehat Dan Mandiri (Pemanfaatan Rebusan Air Daun Syzygium Polyanthum). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Raflesia*, 3(2), 343–350. <https://doi.org/10.36085/jpmbr.v3i2.823>
- Gebrina Meutia. (2024). *Kenali Dan Kendalikan Hipertensi, Sebelum Hipertensi Mengendalikan Kita*. Kemenkes; Kemenkes. <https://ayosehat.kemkes.go.id/home>
- Hartanto, D., Studi, P., Program, K., Kesehatan, F. I., & Gombong, U. M. (2024). Efektifitas Isometric Handgrip Exercise Dalam Menurunkan Tekanan Darah.

- Karang, M. T. A. J., & Rizal, A. (2020). Efektifitas Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 7(04), 339–345. <https://doi.org/10.33221/jiiki.v7i04.71>
- Khairunnisa, A. (2019). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi Di Ruang Angsoka RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id>
- Luh, N., Ekarini, P., & Maryam, R. S. (2019). *Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Respon Fisiologis Pasien Hipertensi*. 10.
- 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>
- Nirnasari, M., Tania, M., & Ernawati. (2023). Efektifitas Isometric Handgrip Exercise Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 13(1), 14–22. <https://doi.org/10.59870/jurkep.v13i1.133>
- Permadi, F. K., & Arifiyanto, D. (2021). Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 413–420.
- Puspita, D., & Umi, H. (2023). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Untuk Menurunkan Nyeri Kepala Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 14(3), 1–8.
- Putri, S. A., Ramdini, D. A., & Wardhana, M. F. (2023). Literatur Review : Efek Samping Penggunaan Obat Hipertensi Literature Review : Side Effects of Using Hypertension Drugs. *Literatur Review*, 13(April), 583–589. <http://www.journalofmedula.com/index.php/medula/article/view/773/548>
- Rahma, A. R. (2022). asuhan keperawatan kebutuhan rasa nyaman pada pasien hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 8.5.2017, 2003–2005.
- Ramdani, R. (2020). Program Studi D-Iii Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Tunas Husada. *Karya Tulis Ilmiah*, 2(4), 1–16. <http://repository.stikessaptabakti.ac.id/296/1/LTA - BIKAPRIANTI.pdf>
- Rina Elsa Rizkiana, & Dwi Mulianda. (2021). Penerapan Terapi Spiritual Emotional Freedom Technique (Seft) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran. *Jurnal Keperawatan Sishana*, 6(1), 23–30. <https://doi.org/10.55606/sishana.v6i1.73>
- Riskesdas. (2018). *Hipertensi Penyebab Utama Penyakit Jantung, Gagal Ginjal, dan Stroke*. Jurnal Indonesia. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20210506/3137700/hipertensi-penyebab-utama-penyakit-jantung-gagal-ginjal-dan-stroke/>
- Rompas, I. L. S., & Onibala, F. (2021). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Remaja Di Desa Tombasian Atas Kecamatan Kawangkoan Barat. *Journal Keperawatan*, 4(1), 1–6.
- Sari, N. P. (2020). Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Hipertensi yang di Rawat di Rumah Sakit. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). [http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/1069/1/KTI Novia Puspita Sari.pdf](http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/1069/1/KTI%20Novia%20Puspita%20Sari.pdf)
- Sasmalinda, L., Syafriandi, & Helma. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan Tekanan Darah Pasien di Puskesmas Malalo Batipuh Selatan dengan Menggunakan Regresi Linier Berganda. *Journal of Mathematics UNP*, 1(2), 36–42.
- Setiani, B. (2018). Pertanggungjawaban Hukum Perawat Dalam Hal Pemenuhan Kewajiban dan Kode Etik Dalam Praktik Keperawatan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 8(04), 497–507.

<https://doi.org/10.33221/jiiki.v8i04.154>

- Sigit, U., & Winarti, R. (2021). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Untuk Menurunkan Kecemasan Pada Penderita Hipertensi. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 7(1), 56–65.
- Tyani, E. S., Utomo, W., & N, Y. H. (2020). *Efektifitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Esensial*. 2(2), 1068–1075.
- Word Health Organization. (2023). *Hipertensi*. Jurnal Dunia. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Zaenurrohman, D. H., & Rachmayanti, R. D. (2017). Relationship Between Knowledge and Hypertension History with Blood Pressure Control in Elderly. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(2), 174. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i22017.174-184>
- Zainuddin, R., Aliwu, A. F., Rachmawaty, R., & Syam, Y. (2018). *Efektivitas Progressive Muscle Relaxation terhadap Tekanan Darah pada Penyakit Hipertensi*. 7(2), 42–46. <https://doi.org/10.30994/sjik.v7i2.169>