

PEMBERIAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF PADA PASIEN DENGAN MASALAH KEPERAWATAN NYERI AKUT DI RUANGAN KENANGA 1 RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU

Mutia Herlianti¹, Dendy Kharisna², M' Zul Irfan³, Tison⁴

^{1,2,3,4}IKes Payung Negeri Pekanbaru

Email: mutiamutia2610@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri akut muncul secara tiba-tiba, memiliki durasi singkat, dan sering berhubungan dengan tindakan medis, prosedur keperawatan, atau kondisi penyakit tertentu. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) melaporkan bahwa sekitar 15,3% masyarakat pernah mengalami nyeri dalam lima tahun terakhir, menunjukkan tingginya beban nyeri di populasi umum Indonesia. Nyeri akut pada pasien dapat mempengaruhi kualitas hidup serta menghambat proses penyembuhan. Salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif dalam mengatasi nyeri akut pada pasien adalah teknik relaksasi otot progresif. Tujuan penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini adalah untuk menerapkan Evidence Based Nursing (EBN) Pemberian Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut di Ruang Kenanga I RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Metode pelaksanaan kegiatan ini menggunakan pendekatan studi kasus, diberikan selama 3 hari berturut-turut pada tanggal 24-26 September 2025 dengan durasi 10-15 menit. Terdapat 15 gerakan yang diberikan, setiap gerakan diulang sebanyak 2 kali, dan diberikan kepada 2 pasien yang mengalami nyeri akut. Tempat pelaksanaan dilakukan di Ruang Kenanga 1 RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif, yaitu menggambarkan hasil dari proses pelaksanaan pre-test (tingkat nyeri awal) dan post-test (tingkat nyeri akhir). Hasil evaluasi dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan, didapatkan hasil pada pasien 1 terjadi penurunan skala nyeri dari 5 menjadi 3 dengan menggunakan skala ukur NRS. Sedangkan pada pasien 2 penurunan skala nyeri dari 6 menjadi 3. Hasil penerapan intervensi ini dapat dijadikan sebagai terapi non farmakologis yang mampu dilakukan sendiri dirumah untuk mengatasi nyeri kepala, tengkuk atau nyeri bagian tubuh yang lain.

Kata Kunci: Hipertensi, Relaksasi Otot Progresif, Nyeri Akut.

ABSTRACT

Acute pain occurs suddenly, is short-lived, and is often associated with medical interventions, nursing procedures, or specific medical conditions. The Indonesian Health Survey (SKI) reports that approximately 15.3% of the population has experienced pain in the last five years, indicating a high burden of pain in the general population of Indonesia. Acute pain in patients can affect their quality of life and hinder the healing process. One effective non-pharmacological nursing intervention for managing acute pain in patients is progressive muscle relaxation techniques. The purpose of this final nursing thesis is to apply Evidence-Based Nursing (EBN) in the provision of progressive muscle relaxation to patients with acute pain nursing problems in the Kenanga I Room of Arifin Achmad Regional General Hospital in

Riau Province. The method used in this study was a case study approach, conducted for 3 consecutive days from September 24 to 26, 2025, with a duration of 10-15 minutes. There were 15 movements given, each movement was repeated twice, and given to 2 patients experiencing acute pain. The activity was conducted in Kenanga Room 1 at Arifin Achmad Provincial General Hospital, Riau. Data analysis used descriptive data analysis techniques, which described the results of the pre-test (initial pain level) and post-test (final pain level) processes. The evaluation results of the nursing interventions showed that Patient 1 experienced a decrease in pain levels from 5 to 3 using the NRS scale. Meanwhile, Patient 2 experienced a decrease in pain levels from 6 to 3. The results of this intervention can be used as a non-pharmacological therapy that can be performed independently at home to alleviate headaches, neck pain, or pain in other body parts.

Keywords: *Hypertension, Progressive Muscle Relaxation, Acute Pain.*

PENDAHULUAN

Nyeri merupakan pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan aktual maupun potensial, dan menjadi salah satu masalah utama yang dikeluhkan pasien selama perawatan di rumah sakit (Irawan et al., 2026). Nyeri akut muncul secara tiba-tiba, memiliki durasi singkat, dan sering berhubungan dengan tindakan medis, prosedur keperawatan, atau kondisi penyakit tertentu. Apabila tidak ditangani secara adekuat, nyeri akut dapat menimbulkan dampak fisiologis dan psikologis, seperti peningkatan tekanan darah, gangguan tidur, kecemasan, hingga penurunan kemampuan aktivitas pasien, sehingga dapat memperpanjang lama rawat inap dan menurunkan kualitas hidup pasien (Jaya et al., 2023).

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) tahun (2020), nyeri punggung bawah merupakan salah satu kondisi nyeri yang paling umum di dunia, dengan sekitar 619 juta orang mengalami kondisi ini pada tahun. Selain itu, lebih dari 1,7 miliar orang mengalami kondisi muskuloskeletal yang menyebabkan nyeri dan membutuhkan rehabilitasi (International Association for the Study of Pain (IASP), 2023), secara keseluruhan diperkirakan 18–20% populasi dunia hidup dengan nyeri kronis (CBD Living, 2023). Data ini menunjukkan bahwa nyeri merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang signifikan dan berdampak luas pada kualitas hidup serta produktivitas pasien. Pengelolaan nyeri melalui terapi nonfarmakologis dapat dilakukan antara lain, terapi musik, aromaterapi, relaksasi, refleksi kaki dan pijat (Nunthaitaweekul et al., 2023). Salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif dalam mengatasi nyeri akut pada pasien adalah teknik relaksasi otot progresif.

Teknik relaksasi otot progresif memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan

teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan rileks (Ferdisa & Ernawati, 2021). Penelitian yang dilakukan Irawan et al (2026) mengatakan bahwa pemberian relaksasi otot progresif secara signifikan menurunkan intensitas nyeri pada pasien yang dirawat di bangsal rumah sakit, dengan hampir semua pasien beralih dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan setelah intervensi. Hasil yang sama juga dibuktikan oleh Arisandy et al (Arisandy et al., 2024) bahwa relaksasi otot progresif dapat menurunkan nyeri pada pasien hipertensi.

Hasil wawancara dengan 10 orang pasien yang ada dirawat di ruangan Kenanga I, didapatkan 7 orang mengatakan sering merasakan nyeri kepala, dan nyeri punggung. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penerapan hasil penelitian terkait mengenai Pemberian Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut di Ruang Kenanga I RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, dengan harapan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas asuhan keperawatan serta menambah alternatif intervensi yang dapat diterapkan secara efektif dan aman.

Tujuan penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini adalah untuk menerapkan Evidence Based Nursing (EBN) Pemberian Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut di Ruang Kenanga I RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

METODE PENELITIAN

Metode pelaksanaan kegiatan ini menggunakan pendekatan studi kasus yang bertujuan untuk mengkaji serta menggambarkan intervensi keperawatan yaitu teknik relaksasi otot progresif pada pasien yang mengalami masalah keperawatan nyeri akut. Intervensi ini diberikan selama 3 hari berturut-turut dengan durasi 10-15 menit. Terdapat 15 gerakan yang diberikan, setiap gerakan diulang sebanyak 2 kali. Sasarannya adalah dua pasien yang mengalami nyeri, seperti nyeri kepala, tengkuk, dan punggung. Teknik ini diberikan 3 jam sebelum mendapatkan terapi obat farmakologis, tujuannya adalah untuk mengoptimalkan efek terapi relaksasi otot progresif tanpa pengaruh kerja terapi obat.

Waktu pelaksanaan dilakukan selama 3 hari berturut-turut pada tanggal 24-26 September 2025 yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan intervensi, dan evaluasi. Metode pengumpulan data dalam kegiatan ini mencakup beberapa tahapan. Data primer diperoleh secara langsung melalui lembar observasi yang berisi nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, mengukur tingkat nyeri menggunakan skala Numeric Rating Scale (NRS) dan tekanan darah menggunakan sphygmomanometer yang dilakukan sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data

deskriptif, yaitu menggambarkan hasil dari proses pelaksanaan pre-test (tingkat nyeri awal) dan post-test (tingkat nyeri akhir).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Analisa data yang digunakan adalah pengkajian menggunakan lembar observasi dan skala nyeri NRS (Numeric Rating Scale) yang dilakukan paada pasien sebelum dan sesudah diberikan intervensi relaksasi otot progresif dalam mengatasi nyeri akut.

Tabel 5. 1 Hasil Pelaksanaan

Pasien	Indikator	Tanggal					
		24/ 09/ 2025		25/ 09/ 2025		26/ 09/ 2025	
		<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
1	Skala nyeri	5	5	5	4	4	3
	TD	150/88	147/82	159/90	152/88	143/72	135/70
	N	92	94	101	99	96	95
	RR	26	22	21	21	19	19
	S	36,5	36,8	35,9	35,9	36,5	36,3
	<hr/>						
2	Skala nyeri	6	5	5	4	4	3
	TD	156/90	150/88	147/85	139/81	139/78	131/76
	N	100	99	96	98	96	95
	RR	20	20	20	19	19	15
	S	36,7	36,7	36,3	36,8	36,8	36,8

Hasil evaluasi yang didapatkan setelah pemberian relaksasi otot progresif selama 3 hari pada pasien 1 dan 2 adalah skala nyeri menurun dan tekanan darah membaik. Pada pasien 1 dari skala nyeri 5 menjadi 3, sedangkan pasien 2 dari skala nyeri 6 turun menjadi 3 menggunakan skala NRS.

Pembahasan

1. Pengkajian

Pengkajian adalah langkah awal dalam proses keperawatan, mencakup berbagai tahapan yaitu pengumpulan data, verifikasi, pengorganisasian, interpretasi dan dokumentasi data secara sistematis yang berhubungan dengan ketepatan langkah-langkah selanjutnya (Paryono, 2024).

Pengkajian subjektif pada pasien nyeri akut meliputi keluhan utama pasien seperti lokasi nyeri, intensitas nyeri, karakteristik nyeri, durasi nyeri, serta faktor yang memperberat dan mengurangi nyeri, karena data subjektif menjadi indikator utama dalam penilaian nyeri (Potter et al., 2021).

Pengkajian objektif pada pasien nyeri akut meliputi pengamatan terhadap respons fisiologis dan perilaku pasien, seperti peningkatan tekanan darah, denyut nadi, frekuensi napas, ketegangan otot, wajah meringis, gelisah, dan perubahan postur tubuh, yang menunjukkan aktivasi sistem saraf simpatis akibat nyeri (Smeltzer et al., 2020).

Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan bahwa pasien 1 mengeluh sering merasa nyeri pada kepala dengan skala nyeri 5, nyeri yang dirasakan hilang timbul, diperberat jika beraktivitas dan seperti ditimpa benda berat, kurang tidur dan juga stress. Sedangkan pada pasien 2 didapatkan bahwa pasien mengeluh nyeri kepala dan nyeri ulu hati dengan skala nyeri 6, dirasakan hilang timbul dan diperberat jika beraktivitas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Palaman et al (2024), menyatakan bahwa hasil pengkajian awal didapatkan pasien mengeluh nyeri pada bagian kepala seperti berdenyut-denyut dan hasil TD 191/116 mmHg.

2. Diagnosis Keperawatan

Nyeri akut menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) didefinisikan sebagai pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan aktual atau potensial yang timbul secara mendadak atau bertahap dan durasi kurang dari tiga bulan (PPNI, 2022).

Berdasarkan data pengkajian yang didapatkan dari kedua pasien, terdapat 1 diagnosa utama yaitu nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis. Pasien mengeluh nyeri dengan skala 5 dan 6, nyeri bertambah saat beraktivitas dan menyebabkan pasien sulit tidur. Data objektif yang didapat adalah pasien tampak meringis, gelisah, tekana darah meningkat dan frekuensi nadi meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Arisandy et al (2024) bahwa diagnosa keperawatan yang diangkat pada pasien hipertensi adalah nyeri akut.

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi atau perencanaan keperawatan merupakan rincian kegiatan yang disusun sesuai dengan rumusan diagnosa keperawatan pada pasien dalam mengatasi atau memenuhi kebutuhan kesehatan pasien (Aisyah, 2024).

Penulis memberikan teknik nonfarmakologis yaitu relaksasi otot progresif yang dilakukan selama 15 menit setiap hari selama 3 hari berturut-turut untuk mengatasi masalah nyeri akut pada pasien. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini et al (2024) bahwa intervensi yang diberikan pada pasien hipertensi dengan masalah nyeri yaitu teknik relaksasi otot progresif dan hasil evaluasi yang didapatkan keluhan nyeri pasien menurun.

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi yang dilakukan pada pasien dengan masalah keperawatan nyeri akut sudah berdasarkan perencanaan yang dibuat sebelumnya yaitu mengidentifikasi skala nyeri, mengidentifikasi respon nyeri nonverbal, mengidentifikasi tanda-tanda vital, dan juga memberikan terapi relaksasi otot progresif selama 10-15 menit.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tahap akhir dalam proses keperawatan, dimana pada tahap ini dilakukan penilaian untuk melihat sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan sudah tercapai (Nur, 2024).

Berdasarkan hasil pengukuran skala nyeri menggunakan skala NRS, didapatkan pada pasien 1 hari pertama skala nyeri 5 dan terjadi penurunan pada hari ketiga menjadi 3. Sedangkan pada pasien 2 juga terjadi penurunan tingkat nyeri, pada hari pertama skala nyeri 6 dan hari ketiga turun menjadi 3. Hasil ini sejalan dengan penelitian Anggraini et al (2024) dari hasil evaluasi selama 3 hari, didapatkan bahwa masalah keperawatan nyeri akut teratasi sebagian yang ditandai dengan klien tampak tenang dan tidak meringis lagi.

6. Evidence Based Practice

Relaksasi otot progresif merupakan terapi nonfarmakologis yang efektif untuk mengurangi nyeri akut karena dapat membantu tubuh mencapai kondisi rileks dan menurunkan ketegangan otot (Potter et al., 2021). Relaksasi otot progresif bekerja dengan cara menegangkan dan melemaskan otot secara bertahap sehingga menurunkan hormon stres seperti adrenalin dan kortisol yang berperan dalam peningkatan nyeri dan tekanan darah (Varvogli & Darviri, 2019).

Relaksasi yang terjadi selama terapi dapat memperlancar aliran darah dan mengurangi penyempitan pembuluh darah sehingga rasa nyeri dan tidak nyaman berkurang (Potter et al., 2021).

Pada pasien hipertensi, nyeri akut sering berkaitan dengan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis yang menyebabkan vasokonstriksi, peningkatan tekanan darah, dan ketegangan otot (Guyton & Hall, 2021). Ketegangan otot yang berlangsung terus-menerus dapat meningkatkan stimulasi nosiseptor sehingga memperberat persepsi nyeri pada pasien hipertensi (Smeltzer et al., 2020). Pemberian relaksasi otot progresif menyebabkan penurunan tonus otot rangka sehingga mengurangi tekanan mekanik pada jaringan dan ujung saraf (Potter & Perry, 2021).

Pada pasien chronic kidney disease (CKD), nyeri sering muncul akibat proses uremia, gangguan muskuloskeletal, serta prosedur hemodialisis yang menyebabkan ketidaknyamanan fisik (Smeltzer et al., 2020). Kondisi tersebut dapat memicu ketegangan otot dan kecemasan yang berperan dalam memperberat persepsi nyeri (Potter & Perry, 2021). Relaksasi otot progresif membantu menurunkan ketegangan otot dan meningkatkan aliran darah perifer sehingga suplai oksigen ke jaringan menjadi lebih optimal (Guyton & Hall, 2021).

Pada pasien kanker, nyeri dapat bersifat akut akibat invasi tumor, inflamasi jaringan, maupun efek samping terapi seperti pembedahan dan kemoterapi (IASP, 2020). Proses nyeri pada pasien kanker melibatkan stimulasi nosiseptor yang berkelanjutan serta komponen psikologis seperti kecemasan dan stres (Smeltzer et al., 2020). Relaksasi otot progresif menurunkan ketegangan otot dan mengurangi rangsangan nosiseptif pada jaringan yang mengalami inflamasi (Potter & Perry, 2021). Intervensi ini juga meningkatkan pelepasan endorfin yang berperan sebagai analgesik alami tubuh dalam menghambat transmisi impuls nyeri ke sistem saraf pusat (Guyton & Hall, 2021).

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah penulis menerapkan intervensi relaksasi otot progresif pada pasien 1 dan 2 di Ruang Kenanga 1 RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengkajian pada pasien 1 dan 2 dilakukan pada tanggal 24 September 2025, hasil pengkajian didapatkan yaitu pasien 1 mengeluh nyeri kepala dan tengkuk tidak menjalar ke bagian tubuh yang lain, keluhan dirasakan secara terus menerus, diperberat jika pasien berdiri dan dirasakan seperti di timpa benda berat. Klien juga mengeluh sesak napas. Klien tampak meringis dan gelisah. Sedangkan pada pasien 2 didapatkan bahwa pasien mengeluh nyeri kepala yang dirasakan hilang timbul dan diperberat jika berjalan ke kamar mandi.
2. Diagnosa keperawatan yang ditegakkan pada pasien 1 dan 2 adalah nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis.
3. Intervensi keperawatan yang dilakukan pada pasien 1 dan 2 yaitu manajemen nyeri. Intervensi keperawatan tambahan yaitu pemberian relaksasi otot progresif untuk mengatasi masalah keperawatan nyeri akut.
4. Implementasi keperawatan yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut yang dimulai sejak tanggal 24-26 September 2025. Implementasi yang dilakukan sesuai dengan masalah keperawatan yang diangkat dan intervensi yang sudah disusun.
5. Hasil evaluasi dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan, didapatkan hasil pada pasien 1 terjadi penurunan skala nyeri dari 5 menjadi 3 dengan menggunakan skala ukur NRS. Sedangkan pada pasien 2 penurunan skala nyeri dari 6 menjadi 3.
6. Inovasi keperawatan (sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif) pada pasien dengan masalah keperawatan nyeri akut terjadi penurunan skala nyeri.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah. (2024). *Proses Keperawatan: Konsep, Implementasi, dan Evaluasi* (1st ed., pp. 87–102). Tahta Media Group.
- American Heart Association. (2022). *Nonpharmacological management of hypertension*.
- 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>

- Arisandy, W., Suherwin, Nopianti, & Bainani. (2024). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif Pada Hipertensi Dalam Menurunkan Nyeri Akut. *Babul Ilmu Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 16(1), 126. <https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/Kep/article/view/>
- CBD Living. (2023). *Chronic pain worldwide statistics*.
- Faidah, N., Handayani², L., Purwandari³, N. P., & Widyaningsih, H. (2025). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) Terhadap Skala Nyeri Pasien Kanker Payudara di RS Mardi Rahayu Kudus. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 109–119.
- 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>
- Harahap, R., Siregar, H., & Lubis, F. (2024). Prevalensi nyeri pada masyarakat Indonesia: Analisis data Riskesdas 2018–2023. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 19(2), 115–123.
- International Association for the Study of Pain. (2020). *IASP Terminology and pain definition*.
- International Association for the Study of Pain (IASP). (2023). *Global burden of musculoskeletal conditions*.
- Irawan, D., Santoso, B., & Putri, A. (2026). Progressive muscle relaxation to reduce acute pain in hospitalized patients. *Ournal of Nursing and Midwifery Practice*, 8(1), 22–30.
- Irawan, H., Abdillah, H., Alamsyah, A. Z., & Alamsyah, M. S. (2026). The Effect of Progressive Muscle Relaxation Technique on Pain. *Jurnal Keperawatan Priority*, 9(1), 47–57.
- Irli, A. H., Wahyuningsih, I. S., & Noor, M. A. (2025). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Nyeri dan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *OBAT: Jurnal Riset Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 3(2), 206–220. <https://doi.org/10.61132/obat.v3i2.1181>
- Irmawati, S., Fitria, L., & Sari, R. (2025). Non-pharmacological interventions for acute pain management in hospitalized patients. *Nursing Journal of Applied Science*, 7(2), 15–23.
- Jaya, M., Lestari, P., & Handayani, R. (2023). Effectiveness of progressive muscle relaxation on post-operative pain in C-section patients. *Journal of Community Nursing*, 15(2), 101–108.

- Kehlet, H., Jensen, T. S., & Woolf, C. J. (2021). Persistent postsurgical pain: Risk factors and prevention. *The Lancet*, 398(10297), 223–232.
- Kusumaningtyas, D. P. H. (2024). *Proses Keperawatan: Konsep, Implementasi, dan Evaluasi* (1st ed., pp. 56–86). Tahta Media Group.
- McCaffery, M., & Pasero, C. (2020). *Pain: Clinical manual* (3rd ed.).
- Mehhta, A. T. D., & Nurrohmah, A. (2022). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia di Desa Karanglo. *Indogenius*, 1(3), 125–132.
- Miftahurroziqin, Moch. A., Susumaningrum, L. A., Kurdi, F., & Basri, A. A. (2024). Progressive Muscle Relaxation to Reduce Chronic Pain in Elderly with Hypertension: A Case Study. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 4(1), 79–96. <https://doi.org/10.58545/jkki.v4i1.163>
- Nunthaitaweekul, P., Gridsana, T., Sirisurachatchawan, S., Glun-gumnird, N., & Atiksawedparit, P. (2023). Pain Management by Non-Pharmacologic Therapies Among to Persons Suffer from Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Nursing and Health Care Research*, 6(9).
- Nur, S. (2024). *Proses Keperawatan: Konsep, Implementasi, dan Evaluasi* (1st ed., p. 136). Tahta Media Group.
- Nursalam. (2020). *Proses dan Dokumentasi Keperawatan* (5th ed.). Salemba Medika.
- Oktaviani, T., Wijaya, H., & Nur, A. (2024). Progressive muscle relaxation for anxiety and pain management in hospitalized patients. *Indonesian Health Science Journal*, 10(1), 55–62.
- Palaman, H. H., Yulianti, S., & Rosita. (2024). Implementasi Relaksasi Otot Progresif untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut di RSUD Undata Palu. *Jurnal Kolaboratif Sains (JKS)*, 7(3), 1285–1291. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i3.4357>
- Paryono. (2024). *Proses Keperawatan: Konsep, Implementasi, dan Evaluasi* (1st ed., pp. 35–55). Tahta Media Group.
- Permatasari, R., Susumaningrum, L. A., Kurdi, F., & Basri, A. A. (2023). Progressive Muscle Relaxation Therapy in Hypertensive Elderly with Acute Pain. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 3(3), 326–339. <https://doi.org/10.58545/jkki.v3i3.79>
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P., & Hall, A. (2021). *Fundamentals of Nursing* (10th ed.). Elsevier.

- PPNI. (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2022). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)*. DPP PPNI.
- Puspita Sari, N., & Sari, M. (2022). Pengaruh Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif Terhadap Pemberian Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien Hipertensi di RSUD Kota Bekungkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 10(2), 31–39.
- Raffaeli, W., & Arnaudo, E. (2021). Pain as a disease: An overview. *Journal of Pain Research*, 14, 2003–2012.
- Rosenquist, R. W., & et al. (2020). Acute pain management in hospitalized patients. *Pain Medicine*, 21(1), 1–12.
- Safitri, N., Handayani, S., & Wulandari, D. (2022). Hubungan hipertensi dengan nyeri kepala pada pasien dewasa. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(3), 210–216.
- Smeltzer, S. C., Hinkle, J. L., Cheever, K. H., & Harding, M. M. (2020). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (14th ed.). Wolters Kluwer.
- Sulistiyowati, R. (2019). *Booklet Relaksasi Otot Progresif Sebagai Terapi Pendamping Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi*. Poltekkes Palangka Raya.
- Varvogli, L., & Darviri, C. (2019). Stress Management Techniques: Evidence-Based Procedures That Reduce Stress and Promote Health. *Health Science Journal*, 13(1), 1–19.
- Widyastuti, A., & Nopriani, Y. (2024). Pengaruh Progressiv Muscle Relaxation (PMR) Terhadap Tekanan Darah dan Nyeri Kepala Pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 4170–4181.
- Wilkinson, J. M., & Treas, L. S. (2020). *Fundamentals of Nursing: Theory, Concepts, and Applications* (3rd ed.). F.A. Davis Company.
- Witantri, D. F. (2024). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi: Nyeri Akut dengan Intervensi Relaksasi Otot Progresif*. Universitas Kusuma Husada Surakarta.
- World Health Organization (WHO). (2020). *Low back pain*