



STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

**TERAPI RELAKSAI OTOT PROGRESIF SEBAGAI PENDEKATAN
KOMPLEMENTER UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH
PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI
HEMODIALISA: *CASE REPORT***

NASKAH PUBLIKASI

OLEH

FRIDA DANGA HAWU

NIM 2404128

PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS

STIKES BETHESDA YAKKUM

YOGYAKARTA

2025



STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

**TERAPI RELAKSAI OTOT PROGRESIF SEBAGAI PENDEKATAN
KOMPLEMENTER UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH
PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI
HEMODIALISA: *CASE REPORT***

NASKAH PUBLIKASI

Oleh :

FRIDA DANGA HAWU

NIM 2404124

PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS

STIKES BETHESDA YAKKUM

YOGYAKARTA

2025

NASKAH PUBLIKASI

TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF SEBAGAI PENDEKATAN
KOMPLEMENTER UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH
PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS
YANG MENJALANI HEMODIALISA:
CASE REPORT

Oleh:

Frida Danga Haura

NIM 2404126

Karya Ilmiah Akhir ini disetujui pada tanggal 17 September 2025

Ketua Program Studi Pendidikan

Pembimbing



Profesi Ners

S.Kep., Ns., M. Kep

Fransisca Winandari, S.Kep., Ns., MAN

PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION THERAPY AS A COMPLEMENTARY APPROACH TO LOWER BLOOD PRESSURE IN CHRONIC KIDNEY FAILURE PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS: CASE REPORT

Frida Danga Hawu¹, Fransisca Winandari², Eni Purwanti³

ABSTRACT

Background: Hypertension is a non-communicable disease. Hypertension, or high blood pressure, is a condition in which systolic blood pressure is greater than or equal to 140 mmHg and/or diastolic blood pressure is greater than or equal to 90 mmHg. A person who does not have kidney problems, but suffers from hypertension and does not receive treatment will experience the risk of complications that can damage the kidneys and this damage will worsen hypertension, so that this condition results in an increased prevalence of hemodialysis patients and the number of deaths due to this disease is also high. One way to lower blood pressure in hemodialysis patients is to perform progressive muscle relaxation therapy.

Objective: To know to what extent progressive muscle relaxation therapy can reduce blood pressure in patients with kidney failure.

Research Method: This research is a case study of a patient diagnosed with hypertension undergoing hemodialysis. The intervention consisted of progressive muscle relaxation therapy, lasting 15–20 minutes per session, twice a week. Blood pressure was measured before and after the intervention using a sphygmomanometer. Additional data were obtained through interviews and observations of the patient's response during therapy.

Result: After undergoing progressive muscle relaxation therapy for two days, the patient's blood pressure was successfully controlled, with systolic blood pressure decreasing from 167 mmHg to 136 mmHg and diastolic blood pressure decreasing from 92 mmHg to 80 mmHg. The patient reported no headaches and light hands after the exercises.

Conclusion: Progressive muscle relaxation therapy can lower blood pressure

Suggestion: Progressive muscle relaxation therapy as an intervention for hypertension patients. Researchers are further examining patients with hypertension in combination with music therapy or Benson after the intervention to achieve better results.

Keywords: Progressive Muscle Relaxation Therapy, Chronic Renal Failure, Hypertension, Hemodialysis, Case report

TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF SEBAGAI PENDEKATAN KOMPLEMENTER UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISA: LAPORAN KASUS

Frida Danga Hawu¹, Fransisca Winandari², Eni Purwanti³

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih dari atau sama dengan 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik lebih dari atau sama dengan 90 mmHg. Seseorang yang tidak mengalami gangguan ginjal, namun menderita penyakit hipertensi dan tidak menerima pengobatan akan mengalami resiko komplikasi yang dapat merusak ginjal dan kerusakan tersebut akan memperburuk hipertensi, sehingga kondisi ini mengakibatkan prevalensi pasien hemodialisa meningkat dan jumlah kematian akibat penyakit ini juga tinggi. Salah satu cara yang menurunkan tekanan darah pada pasien hemodialisa yaitu melakukan terapi relaksasi otot progresif.

Tujuan: Mengetahui sejauhmana terapi relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah pada pasien gagal ginjal.

Metode: Penelitian ini merupakan studi kasus pada pasien dengan diagnosa hipertensi yang sedang menjalani hemodialisa. Intervensi diberikan berupa terapi relaksasi otot progresif durasi 15-20 menit sekali pertemuan sebanyak 2 kali dalam seminggu. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan setelah intervensi dengan menggunakan tensimeter. Data tambahan diperoleh melalui wawancara dan observasi terhadap respon pasien selama menjalani terapi.

Hasil: Setelah dilakukan terapi relaksasi otot progresif selama 2 hari, tekanan darah pasien berhasil terkontrol dengan sistolik menurun dari 167 mmHg menjadi 136 mmHg dan diastolik menurun dari 92 mmHg menjadi 80 mmHg. Pasien menyampaikan kepala tidak terasa sakit dan tangan terasa ringan setelah mengikuti latihan.

Kesimpulan: Terapi relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah

Saran: Terapi relaksasi otot progresif sebagai intervensi pada pasien hipertensi. Peneliti selanjutnya meneliti pasien dengan hipertensi dengan kombinasi terapi musik atau benson setelah melakukan intervensi supaya mendapatkan hasil yang lebih baik.

Kata Kunci: Terapi Relaksasi Otot Progresif, Gagal Ginjal Kronik, Hipertensi, Hemodialisa, Laporan kasus

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik atau CKD (Chronic Kidney Disease) adalah kerusakan ginjal progresif yang berakibat, dimana kemampuan tubuh gagal dalam mempertahankan metabolisme, keseimbangan cairan serta elektrolit yang menyebabkan *azotemia* (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah) (Diyono, 2019). Gagal ginjal masih menjadi masalah terbesar di negara-negara berkembang. Prevalensi penyakit ginjal kronik di Indonesia berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 sekitar 0,38% dari jumlah penduduk Indonesia yang berjumlah 252.124.458 jiwa. Berdasarkan hasil tersebut, terdapat 713.783 penderita penyakit ginjal kronis di Indonesia (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data Indonesia Renal Registry (IRR) 2020, penyebab GJK paling banyak adalah penyakit ginjal hipertensi (35%), nefropati diabetika (29%) dan glomerulopati primer (8%), serta masih ada penyebab yang tidak diketahui sebanyak (16%) (Rahman, et., al, 2024)

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih dari atau sama dengan 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik lebih dari atau sama dengan 90 mmHg (Agung, 2015). Seseorang yang tidak mengalami gangguan ginjal, namun menderita penyakit hipertensi dan tidak menerima pengobatan akan mengalami resiko komplikasi yang dapat merusak ginjal dan kerusakan tersebut akan memperburuk hipertensi, sehingga kondisi ini mengakibatkan prevalensi pasien hemodialisa meningkat dan jumlah kematian akibat penyakit ini juga tinggi (Kadir, 2016 dalam Rahman et., al, 2024)

Jumlah pasien yang melakukan hemodialisa di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta ada 132 orang. Sebagian pasien mengalami gagal ginjal kronik, yang berawal dari tekanan darah tinggi (hipertensi), diabetes mellitus, minuman berenergi, obstruksi dan infeksi. Oleh karena itu, pasien hemodilisis sebaiknya membatasi asupan cairan dan makanan tertentu, dan melakukan terapi relaksasi otot progresif dengan harapan dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hemodialisa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan laporan kasus pada satu pasien dengan gagal ginjal kronik. Intervensi diberikan berupa terapi relaksasi otot progresif dilakukan selama 2 kali intervensi pada tanggal 14 dan 18 Agustus 2025 selama 15-20 menit. Intervensi terapi relaksasi otot progresif dilakukan berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) oleh penelitian Rohandi Baharuddin (2016) dilakukan sebelum dan sesudah tindakan. Data tambahan diperoleh melalui wawancara dan observasi terhadap respon pasien selama menjalani terapi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Tabel 4. Hasil Intervensi

No	Hari	Pukul	Terapi relaksasi otot progresif	
			Sebelum	Sesudah
1	Kamis, 14 Agustus 2025	10.00 WIB	TD: 160/90 mmHg, nadi: 90 x/menit	
		10.20 WIB		TD: 156/80 mmHg, nadi: 88 x/menit

2	Senin, 18 Agustus 2025	06.30 WIB	TD: 167/92 mmHg, nadi: 97 x/menit	
		06.45 WIB		TD: 136/80 mmHg, nadi: 80 x/menit

2. Pembahasan

Asuhan Keperawatan pada Tn. Y dilakukan selama 3 hari melalui pemeriksaan rutin hemodialisa di Rumah Sakit, dengan diagnosis keperawatan resiko perfusi perifer tidak efektif yang dibuktikan dengan adanya peningkatan tekanan darah (11,14 dan 18 Agustus 2025). Pembahasan hasil pelaksanaan asuhan keperawatan ini disusun berdasarkan tahapan proses keperawatan mulai dari pengkajian, penetapan diagnosis, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi.

Pada tahap pengkajian pada Tn. Y didapatkan hasil bahwa pasien mengeluh sakit kepala dan tangan terasa kebas, tekanan darah yaitu 163/85 mmHg. Pasien menderita hipertensi sejak tahun 2021 dengan mengeluh sakit kepala dan tegang di leher. Pemeriksaan di RS Bethesda Yogyakarta menunjukkan tekanan darah 167/92 mmHg, kemudian pasien mendapatkan terapi farmakologis berupa Amlodipine 10 mg diminum satu kali setiap pagi. Pasien sering kontrol bersamaan dengan jadwal hemodialisa secara rutin 2 kali dalam seminggu. Pada pengkajian Tn. Y mengeluh kepala terasa sakit dan tangan terasa kebas, yang merupakan salah satu tanda dan gejala peningkatan tekanan darah. Hal ini sejalan dengan Syafriani (2022) tanda dan gejala hipertensi adalah sebagai berikut sering merasa sakit

kepala atau pusing dan sering merasa mati rasa atau kesemutan di bagian tangan dan kaki terutama pada jari-jari.

Pasien memiliki gaya hidup yang kurang sehat, seperti merokok, makan-makanan yang bebas, tinggi lemak dan asin serta jarang berolahraga. Faktor tersebut sesuai dengan penelitian Mamile et al., (2024) yang menjelaskan bahwa merokok sangat berperan besar dalam peningkatan tekanan darah, hal ini disebabkan oleh nikotin yang terdapat didalam rokok yang memicu hormon adrenalin yang menyebabkan tekanan darah meningkat. Konsumsi garam yang berlebih menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh karena menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah. Kurangnya aktivitas fisik atau olahraga memiliki resiko tinggi hipertensi karena orang yang tidak aktif cenderung mempunyai detak jantung lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering jantung harus memompa semakin besar pula kekuatan yang mendesak arteri (Wijaya & Haris, 2020). Setelah didiagnosa hipertensi pasien mengubah gaya hidup dengan berhenti merokok, makan makanan yang sehat dengan rendah lemak dan asin serta olahraga ringan. Hal ini sejalan dengan Dhrik et al., (2023) menegaskan jika hipertensi yang tidak terkontrol tidak ditangani dengan baik, dapat mengakibatkan hipertensi yang sulit dikontrol, resiko kelemahan jantung dan saluran darah utama seperti ginjal dan otak, meningkat seiring dengan kenaikan tensi.

Berdasarkan data pengkajian, Tn. Y mengalami masalah keperawatan resiko perfusi perifer tidak efektif. Data subyektif berupa kepala terasa sakit, tangan terasa tebal atau kebas, dan data obyektif menunjukkan tekanan darah 163/85 mmHg, napas 22 x/menit, nadi 93 x/menit, saturasi oksigen 98%, CRT < 3 detik, akral hangat, tidak ada nyeri tekan. Diagnosis ini sesuai dengan SDKI (2017) yang menyebutkan hipertensi dapat menimbulkan resiko perfusi perifer dengan and akral dingin, denyut nadi perifer menurun, pegisian kapiler > 3 detik, tekanan darah meningkat.

Pada kasus Tn. Y di temukan tekanan darah meningkat dan gejala dominan dengan keluhan kepala terasa sakit dan tangan terasa tebal atau kebas. Salah satu faktor penyebabnya adalah riwayat merokok, karena nikotin dan zat berbahaya dalam asap rokok menyempitkan pembuluh darah, memicu peradangan dan penumpukan plak di arteri, sehingga aliran darah dan suplai oksigen ke ekstremitas berkurang, hal ini sesuai dengan gaya hidup yang kurang sehat Tn. Y sebelum mengalami hipertensi. Dengan demikian, penetapan diagnosis resiko perfusi perifer tidak efektif pada Tn. Y tetap relevan meskipun tidak semua tanda obyektif muncul.

Rencana keperawatan pada Tn. Y disusun berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) setelah ditegakkan diagnose keperaatan. Penatalaksanaan hipertensi meliputi terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Salah satu intervensi nonfarmakologi yang digunakan adalah teknik relaksasi, yang bermanfaat dalam menurunkan tekanan

darah, meredakan ketegangan otot dan nyeri kronis, meningkatkan fokus dan suasana hati, mengurangi kelelahan (Mayo Klinik, 2024). SIKI menganjurkan olahraga rutin sebagai intervensi nonfarmakologi untuk perawatan sirkulasi, salah satunya melalui Teknik relaksasi otot progresif yaitu fokus perhatian pada suatu aktivitas otot, dengan melihat otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan rileks (Murhan et al., 2020). Pada penelitian yang dilakukan oleh Sabar dan Lestari (2020) dalam Agus et al., (2022) menyatakan bahwa penderita yang mengalami hipertensi jika diberi perawatan relaksasi otot progresif dengan waktu 5 hari, adanya perubahan hipertensi sebelum dan sesudah.

Teknik relaksasi otot progresif bertujuan untuk memusatkan perhatian pada aktivitas otot yang tegang untuk mencapai keadaan rileks, menurunkan resistensi perifer dan meningkatkan elastisitas pembuluh darah sehingga sirkulasi darah lebih baik dalam mengedarkan oksigen dan sebagai vasodilator yang bekerja merelaksasi otot pembuluh darah dengan melebarkan pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah (Afrioza & Agustin, 2023). Pelaksanaan intervensi dilakukan melalui jadwal control hemodialisa sebanyak 3 kali pertemuan dengan durasi 15-20 menit per sesi, dimana tekanan darah diukur sebelum dan setelah latihan. Pada pertemuan pertama, tekanan darah turun dari 160/90 mmHg menjadi 156/80 mmHg dan pasien merasa ringan dan kepala tidak terasa sakit. Pertemuan berikutnya tekanan darah turun dari 167/92 mmHg menjadi

136/80 mmHg dan pasien tidak ada keluhan sakit kepala dan pasien merasa nyaman.

Peneliti berasumsi bahwa terapi relaksasi otot progresif dapat melancarkan peredaran darah, meringankan ketegangan otot dan memberikan rasa nyaman yang berguna dalam mengontrol tekanan darah. Hal ini sejalan dengan Karang dan Rizal et al., (2019) menjelaskan terapi relaksasi otot progresif akan memberikan rasa nyaman, keadaan nyaman yang dirasakan mampu merangsang hipotalamus untuk mengeluarkan pituitary yang bertujuan menenangkan pikiran, sehingga kadar epinefrin dan nonepinefrin menurun dalam darah, frekuensi nadi menurun, frekuensi napas menurun, kekuatan otot menurun dan vasodilatasi.

Meskipun hasil intervensi tidak dipengaruhi oleh waktu pelaksanaannya secara spesifik, efektivitas terapi akan lebih optimal jika dilakukan secara rutin atau dalam waktu 5 hari. Keberhasilan terapi pada Tn. Y dipengaruhi oleh beberapa factor antara lain: antusias pasien, kondisi pasien yang mendukung untuk melakukan terapi tanpa ada keluhan, kepatuhan minum obat Amloipine 10mg setiap pagi, dan pola makan dan gaya hidup yang sehat dengan makan rendah lemak dan natrium, berhenti merokok. Terapi relaksasi otot progresif dilakukan 15-20 menit secara mandiri maupun bantuan dari orang lain, pastikan lingkungan tenang dan nyaman.

Hasil ini menunjukkan efektifitas terapi relaksasi otot progresif sebagai pendekatan komplementer dapat menurunkan tekanan darah pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa. Pada kasus Tn. Y menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan dengan menerapkan terapi relaksasi otot progresif karena dapat bermanfaat dalam menurunkan resistensi perifer dan menaikkan elastisitas pembuluh darah, sehingga otot dan peredaran darah (pengambilan dan pengedaran oksigen) lebih baik. Terapi relaksasi otot progresif bersifat vasodilatasi yang dapat menurunkan tekanan darah (Robbi. 2021). Respon yang diberikan Tn Y setelah melakukan terapi relaksasi otot progresif adalah kepala tidak sakit, otot tidak kaku, perasaan terasa nyaman dan mudah focus serta terapi mudah dilakukan.

KESIMPULAN

Pengkajian pada pasien kasus kelolaan yaitu Tn. Y memiliki masalah keperawatan yakni kepala terasa sakit dan tangan terasa kebas yang kemudian diperoleh masalah keperawatan berupa Resiko Perfusi Perifer tidak Efektif (D.0009) berhubungan dengan peningkatan tekanan darah ditandai dengan data subyektif pasien mengatakan kepala terasa sakit, tangan terasa tebal dan data obyektif TD: 163/85 mmHg, RR: 22 x/menit, DN: 93 x/menit. S: 37 °C, SPO2: 98%, CRT < 3 detik, akral hangat, tidak ada nyeri tekan. Hasil intervensi keperawatan diberikan berupa terapi relaksasi otot progresif dilakukan selama 2 kali intervensi pada tanggal 14 dan 18 Agustus 2025 selama 15-20 menit, Hasil implementasi menunjukkan bahwa adanya

penurunan yang signifikan pada tekanan darah setelah melakukan terapi relaksasi otot progresif dari tekanan darah 167/92 mmHg menjadi 136/80 mmHg. Pasien mengatakan kepala tidak terasa sakit dan tangan terasa ringan, pasien tampak nyaman dan rileks, akral hangat dan tidak ada keluhan saat dilakukan prosedur kanulasi AV Fistula.

SARAN

1. Bagi klien dan keluarga

Diharapkan dengan peneliti memberikan pendidikan kesehatan tentang terapi relaksasi otot progresif yang dapat menurunkan tekanan darah dapat dipahami dan diterapkan dengan tujuan progres penyembuhan dan pemulihan yang optimal.

2. Bagi perawat ruangan Hemodialisa

Disarankan bagi perawat ruangan Hemodialisa untuk melakukan pengkajian terhadap pasien untuk mengetahui sejauhmana terapi relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah pada pasien yang menjalani hemodialisa diharapkan mampu mengaplikasikan intervensi terapi relaksasi otot progresif bagi pasien guna menurunkan tekanan darah, menciptakan rasa nyaman dan rileks sehingga saat perawatan hemodialisa tidak ada masalah terutama pada kestabilan tekanan darah.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti agar bisa mempelajari, memahami dan mencari informasi sebanyaknya terkait terapi relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah pada pasien yang menjalani hemodialisa, dapat

bermanfaat untuk membandingkan teori dan kasus yang didapatkan dilapangan, apakah ada kesenjangan atau saat pelaksanaan dan penerapan tindakan yang dilakukan dan diharapkan peneliti lain untuk meneliti pasien dengan hipertensi dengan kombinasi terapi musik atau benson setelah melakukan intervensi supaya mendapatkan hasil yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Ibu Nurlia Ikaningtyas, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB., Ph. D.NS., selaku Ketua STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
2. Ibu Indah Prawesti, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta
3. Ibu Fransisca Winandari S.Kep., Ns., MAN selaku pembimbing yang telah memberikan waktu, ilmu serta nasihat dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.
4. Ibu Eni Purwanti, S.Kep., Ns selaku pembimbing klinik dan kepala ruang di ruang Hemodialisa Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adib. (2017). *Cara Mudah Memahami Dan Menghindari Hipertensi, Jantung Dan Stroke*. Yogyakarta: Dianloka.
2. Afrioza, S., & Agustin, G. C. (2023). *Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Sistolik Dewasa Di Kelurahan Sukatani Tangerang*. 12(2), 181–188.
<https://doi.org/10.37048/kesehatan.v12i2.291>

3. Agus et al., (2022). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Kram Otot pada Pasien Hemodialisa. JUMANTIK. Vol.7(3).
4. Agustina, L., & Hasanah, F. (2018). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi Dengan Anastesi Spinal Di Rawat Inap Bedah RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2017. Jurnal Kesehatan STIKes IMC Bintaro, II(2), 191–194
5. Amini, E., Goudarzi, I., Masoudi, R., Ahmadi, A., & Momeni, A. (2016). Effect of progressive muscle relaxation and aerobic exercise on anxiety, sleep quality, and fatigue in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis. International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research, 8(12), 1634–1639
6. Annas, A., & Wibowo, K. (2019). Efektivitas Teknik Progesive Muscle Relaxtation, Dengan Progesive Muscle Relaxtation Dan Dzikir Anfas Terhadap Kecemasan. Indonesian Journal of Learning Education and Counseling, 1(2), 144–150.
<https://doi.org/10.31960/ijolec.v1i2.117>
7. Brunner, & Suddarth's. (2018). Textbook of Medical and Surgical Nursing. In Textbook of Medical and Surgical Nursing.
<https://doi.org/10.5005/jp/books/10916>
8. Cahyaningsih. (2019). *Hemodialisis (Cuci Darah)*. Mitra Cendikia: Padang

9. Dhirik et al., (2023). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pengobatan pada Pasien Hipertensi. Jurnal Ilmiah Indonesia. Vol.7(3), 1234-1245
10. Eyet, Hidayat, Zaitun, A. S. (2017). Pengaruh Terapi Relaksasi Progresif Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Dalam Menghadapi Uji Kompetensi Mahasiswa Tingkat III Akper Muhammadiyah Cirebon.
11. The Soedirman Jurnal of Nursing, 12(1), 101Farhiah, A., Triansyah, A., & Haetami, M. (2019). Pengaruh Weight Training dengan Sistem Piramid Terhadap Power Otot Tungkai. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa, 8(3), 1–8
12. Halimah, N., Alhidayat, N. S., & Handayani, D. E. (2022). Karakteristik Pasien Gagal ginjal Kronik Dengan Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis Di RS TK II Pelamonia. Garuda Pelamonia Jurnal Keperawatan, 4(1), 14–28.
13. Harmilah. (2020). Asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem pernafasan (Estiningdyah (ed.)
14. Hastuti, A. P. (2019). Hipertensi. Jawa Tengah: Lakeisha
15. Hendar, Safariyah, E., & Mulyadi, E. (2023). *Pengaruh tehnik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan Gedong Panjang Wilayah Kerja Puskesmas Gedong Panjang Kota Sukabumi*. 04(1), 149–157. <https://doi.org/10.34305/jphi.v4i01.895>

16. IRR. (2018). 11 th Report Of Indonesian Renal Registry 2018 11 th Report Of Indonesian Renal Registry 2018. 1–46.
17. Karang, M. T. A. J., & Rizal, A. (2019). Efektifitas Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 7(04).
<https://doi.org/10.33221/jiiki.v7i04.332>
18. Kemenkes RI. (2018). *Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Kementrian Kesehatan RI
19. Lewi's 2020. medical -surgical nursing elevent editioan Isbn : 978-0-323-55149-6 elsevier, Inc, A. R. R. (2020). No Title
20. Logani, I., Tjitosantoso, H., & Yudistira, A. (2017). Faktor Risiko Terjadinya Gagal Ginjal Kronik Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Pharmacon*, 6(3), 128–136
21. Mayo Clinic. (2024). Healty-lifestyle/sress-management.
www.mayoclinic.com.
22. Murhan et al., (2020). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Review Literature. Tanungkarang: Serambi Saintia.
23. Omega et al., (2023). Perbedaan Tekanan Darah Intradialisis pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Cikini*. Vol.4(1). Pp 87-93
24. PERDALIN. (2021). *Buku Pedoman; Pencegahan Pengendalian Infeksi*. UI Publishing : Jakarta.

25. PERHI. (2021). Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2021: Update Konsensus PERHI 2019. Jakarta
26. PERNEFRI. (2020). Integrated Collaboration for Excellent Kidney Care
27. Rasdiyanah. (2022). *Mengenal Hipertensi pada Kelompok Dewasa dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Nasya Expanding Management: Pekalongan
28. Rizal et al., (2019) Pengaruh Teknik Relaksasi Otot progresif Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Makrayu Palembang. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*. Vol.6(2).1-6
29. RIZKIK, P. S. D. (2023). Perbedaan Kualitas Hidup Pasien GAGAL GINJAL KRONIK Dengan KOMORBID Diabetes Mellitus DAN Hipertensi YANG Menjalani Hemodialisa DI RSUD PROVINSI NTB. Universitas Muhammadiyah Mataram
30. Robbi. (2021). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Cendikia Muda*. Vol.1(4)
31. Mamile et al., (2024). Efek Rokok Terhadap Hipertensi: Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. Vol.5(4).
32. Siregar, C. T., & Ariga, R. A. (2020). Buku Ajar Manajemen Komplikasi Pasien Hemodialisa. Deepublish.
33. Siregar, cholina trisa. (2021). Buku Ajar Manajemen Komplikasi Pasien Hemodialisa. Yogyakarta: cv budi utama

34. Suiroka. (2018). *Penyakit Degeneratif Mengenal, Mencegah, Dan Mengurangi Faktor Resiko 9 Penyakit Dengeneratif*. Yogyakarta: Nuha Medica
35. Syafriani, dkk. (2022). Hubungan Pengetahuan Lansia Tentang Hipertensi Dengan Upaya Pengendalian Pola Makan Di Posyandu Lansia Langgini Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota Tahun 2022. Laporan Penelitian. *Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*
36. Syaiffudin. (2016). Anatomi Fisiologi: Untuk Mahasiswa Keperawatan. *Jakarta: Salemba Medika*.
37. Syarkawi, A. (2019). Teknik relaksasi untuk membantu siswa mengatasi kecemasan menghadapi ujian. *Jurnal Al-Taujih*, 5(1), 69–79.
<https://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/attauij/article/view/756>
38. Thalib, A. H. S. (2019). Gambaran Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit TK. II Pelamonia Makassar. (Jkg) *Jurnal Keperawatan Global*, 4(2), 89–94.
39. Utami, I. A. A., Santhi, D. G. D. D., & Lestari, A. A. W. (2020). Prevalensi dan komplikasi pada penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar tahun 2018. *Intisari Sains Medis*, 11(3), 1216–1221.
<https://doi.org/10.15562/ism.v11i3.691>
40. Widyatuti, dkk. (2019). *Perawatan Kesehatan Keluarga*. Jakarta : Universitas Indonesia

41. Wenni dan Wulaningsih. (2025). *Teknik Relaksasi Otot Progresif ; Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi*. Deepublish: Yogyakarta
42. Wijaya & Haris. (2020). Hubungan gaya hidup dan pola makan terhadap kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas towata kabupaten Takalar. Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia. 3
43. Zasa, R. (2018). Indikasi dan Persiapan Hemodialis Pada Penyakit Ginjal Kronis Tinjauan Pustaka. 2(Supplement 2), 183–186

STIKES BETHESDA YAKKUM