



## Efektivitas Terapi Otot Progresif dalam Mengurangi Kram Otot pada Pasien Hemodialisa di RSAU Dr. Esnawan Antariksa

Farrel Chandra Deannova<sup>1,\*</sup>, Harwina Widya Astuti<sup>2</sup>, Sinta Fresia<sup>3</sup>

Fakultas Ilmu Kesehatan, Program Studi D3 Keperawatan  
Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Jakarta 13610, Indonesia

### Info Artikel

#### Histori Artikel:

Diajukan: 26 Juli 2024

Direvisi: 10 Januari 2024

Diterima: 30 Januari 2024

#### Kata kunci:

Hemodialisis

Terapi Otot Progresif

Kram Otot

#### Keywords:

Hemodialysis

Progressive Muscle Therapy

Muscle Cramps

#### Penulis Korespondensi:

Farrel Chandra Deannova

Email: [farrelchandra5@gmail.com](mailto:farrelchandra5@gmail.com)

### ABSTRAK

Gagal ginjal kronis adalah kondisi dimana peran ginjal menurun dan tidak dapat diperbaiki penyakit ini banyak diderita orang di dunia. Di Indonesia sendiri pada tahun 2018 terdapat 66.433 pasien baru. Salah satu terapi untuk penyakit gagal ginjal kronis adalah hemodialisa. Salah satu masalah yang kerap dirasakan oleh pasien hemodialisa adalah kram otot, sebanyak 46,9% pasien hemodialisa mengalami kram otot. Dalam mengurangi kram otot diperlukan teknik non-farmakologi, yaitu terapi otot progresif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kram otot sebelum dan sesudah dilakukan Terapi Otot Progresif pada pasien yang menjalani hemodialisa di RSAU Dr. Esnawan Antariksa. Desain penelitian ini adalah deskriptif dengan studi kasus. Penelitian ini menggunakan 2 subyek penelitian. Instrumen penelitian ini dengan alat ukur yang digunakan adalah *Cramp Questionnaire Chart*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan skor kram otot dengan klasifikasi kram sedang menjadi kram ringan. Kesimpulan penelitian ini adalah terapi otot progresif dapat menurunkan skor kram otot pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa.

*Chronic kidney failure is a condition where the function of the kidneys decreases and cannot be repaired. This disease affects many people in the world. In Indonesia alone, in 2018 there were 66,433 new patients. One of the therapies for chronic kidney failure is hemodialysis. One of the problems often experienced by hemodialysis patients is muscle cramps. As many as 46.9% of hemodialysis patients experience muscle cramps. To reduce muscle cramps, non-pharmacological techniques are needed, namely progressive muscle therapy. The aim of this study was to describe muscle cramps before and after Progressive Muscle Therapy in patients undergoing hemodialysis at RSAU dr. Esnawan Antariksa. This research design is descriptive with a case study. This study used 2 research subjects. The research instrument used for this research is the Cramp Questionnaire Chart. The results of this study showed that there was a decrease in muscle cramp scores with the classification of moderate cramps to mild cramps. The conclusion of this study is that progressive muscle therapy can reduce muscle cramp scores in patients undergoing hemodialysis therapy.*

Copyright © 2024 Author(s). All rights reserved

## I. PENDAHULUAN

*Chronic Kidney Disease* (CKD) atau yang lebih dikenal sebagai gagal ginjal kronis adalah kondisi dimana peran ginjal menurun dan tidak dapat diperbaiki dan juga progresif, yang membuat ginjal gagal dalam perannya (Mardiani et al., 2022). Ada beberapa hal yang dapat menyebabkan gagal ginjal kronis yaitu diabetes mellitus, hipertensi, penyakit jantung dan batu ginjal. Adapun penyebab dari gaya hidup buruk seperti meminum minuman beralkohol, merokok, dan aktifitas fisik yang sedikit (Di et al., 2023). Hal-hal tersebut membuat angka prevalensi pasien dengan gagal ginjal kronis semakin tinggi.

Menurut (Saran et al., 2019) Amerika Serikat menjadi salah satu negara dengan prevalensi pasien gagal ginjal kronis tertinggi, dengan lebih dari 30 juta orang dewasa menderita gagal ginjal kronis, dan semakin meningkat pada tahun 2016. Didapati 124.675 kasus baru *End Stage Renal Disease* (ESRD) dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang berjumlah 124.111 kasus. Diabetes, hipertensi, obesitas, populasi lansia, masalah pada kardiovaskuler dan kondisi lainnya menjadi penyebab utama penyakit gagal ginjal kronis. Gagal ginjal kronis pun banyak ditemui di Indonesia.

Berdasarkan *Indonesia Relan Registry* (IRR, 2018) pasien baru dengan gagal ginjal kronis di seluruh Indonesia sebanyak 66.433 orang, sedangkan di Jakarta sendiri pasien baru sebanyak 7.232 orang. Di RSAU dr. Esnawan Antariksa pasien yang menjalani hemodialisis seminggu dua kali secara rutin berjumlah 150 orang pada tahun 2024. Pasien yang melakukan terapi hemodialisis bisa mengalami berbagai masalah.

Menurut (Buaya et al., 2022) sebesar 91,7% pasien yang menjalani terapi hemodialisis mengalami masalah pada tubuhnya. Diantaranya merasakan menggigil (51,2%), nyeri kepala (46,9%), kram otot (28,7%), nyeri (21,9%), pelebaran nadi saat dialisis (16,3%), nadi menurun ketika dialisis (10,6%), hipotermia (6,9%), sakit dada (3,8%). Menurut penelitian (Widyaningrum, 2019) yang dilakukan di RSUD Tugerejo sebesar 38% dari pasien hemodialisa yang diteliti mengalami kram otot.

Kram otot adalah sebuah kontraksi yang membuat sensasi nyeri yang berlangsung pada otot atau sekelompok otot pada pasien, kram ini biasanya terjadi pada otot betis namun otot lain bisa saja terkena (Zhafirah & Palupi, 2019). Menurut penelitian (Widyaningrum, 2019) pasien yang mengalami kram otot belum pernah dilakukan teknik non-farmakologi. Salah satu teknik non-farmakologi yang bisa dilakukan untuk pasien hemodialisa yang mengalami kram otot yaitu terapi otot progresif.

Teknik relaksasi otot progresif adalah terapi dengan memberikan instruksi dengan gerakan yang berurutan yang diawali dari tangan sampai kaki, yang berfungsi untuk menenangkan pikiran dan merilekskan otot-otot (Azizah et al., 2021). Pada penelitian (Buaya et al., 2022) terapi otot progresif terbukti bisa mengurangi kram otot, hasil tersebut selaras dengan teori bahwa masalah kram otot, nyeri, kesulitan tidur, dan masalah psikologis bisa berkurang setelah dilakukan terapi otot progresif. Di Ruang Hemodialisa RSAU dr. Esnawan Antariksa belum pernah dilakukan terapi otot progresif, namun pasien yang mengalami kram otot akan diberikan massage, pemberian *massage* efektif untuk menurunkan kram otot secara perlahan, melihat fenomena tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian.

## II. METODE

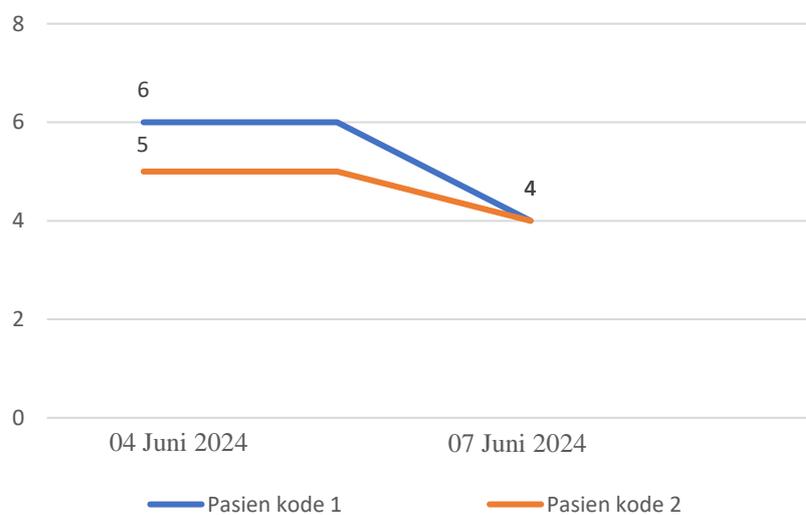
Penelitian ini bersifat deskriptif dengan metode studi kasus yang bertujuan untuk mendefinisikan implementasi terapi otot progresif terhadap penurunan kram otot pada pasien hemodialisa di RSAU dr. Esnawan Antariksa. Subyek pada penelitian ini sebanyak dua pasien yang diperoleh berdasarkan kriteria inklusi, yaitu pasien yang menjalani terapi hemodialisis 2 kali dalam seminggu dan memiliki riwayat kram otot.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode mengidentifikasi subyek sesuai kriteria inklusi, menjelaskan tujuan penelitian dengan memberikan lembar *informed consent*. Peneliti melakukan pengukuran skor kram otot dengan memberikan *Cramp Questionnaire Chart* dengan klasifikasi 1-4 kram ringan, 5-8 kram sedang dan 9-13 kram berat, pengukuran skor kram otot dilakukan saat pertemuan hari pertama, dan post-test dilakukan pada pertemuan kedua.

### III. HASIL DAN DISKUSI

Kram otot yang kerap dirasakan oleh pasien yang menjalani terapi hemodialisis disebabkan oleh tidak berfungsinya ginjal dengan baik. Seluruh proses metabolisme menggunakan oksigen, separuh hasil dari oksidasi tersebut mesti dikeluarkan, agar limbah produk asam tidak mengalami penumpukan, proses pengeluaran ini merupakan peran dari ginjal, Ketika sisa produk metabolisme tersebut tidak dikeluarkan maka racun akan menumpuk di dalam tubuh dan menyebabkan kram otot. Maka dari itu diperlukan terapi otot progresif untuk menurunkan kram otot tersebut.

Hasil pengukuran skor kram otot dilakukan pre pada pertemuan pertama dan post pada pertemuan kedua. Setelah penerapan terapi otot progresif selama dua kali pertemuan untuk kedua subyek, terdapat penurunan skor kram otot pada hasil yang diamati. Hasil pengukuran skor kram otot pada kedua subyek dapat dilihat pada grafik berikut.



**Gambar 1.** Perubahan Skor Kram otot Sebelum dan Sesudah Terapi Otot Progresif Pada Kedua Subyek

Skor kram otot subyek 1 sebelum dilakukan terapi otot progresif pada pertemuan pertama adalah 6 (kram sedang) dan skor kram otot sesudah dilakukan terapi otot progresif pada pertemuan kedua adalah 4 (Kram ringan). Adapun skor kram otot subyek 2 pada sebelum dilakukan terapi otot progresif pertemuan pertama adalah 5 (kram sedang) dan skor kram otot sesudah dilakukan terapi otot progresif pada pertemuan kedua adalah 4 (Kram ringan).

Terapi otot progresif adalah teknik yang berdasar pada kerja saraf simpatik dan parasimpatik. Saat otot sudah kembali dirilekskan maka fungsi organ tubuh akan normal kembali. Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa terapi otot progresif dapat menurunkan kram otot. Hal ini sejalan dengan penelitian (Buaya et al., 2022) yang dilakukan pada 30 responden yang dilakukan selama 3 kali pertemuan, lalu diperoleh hasil bahwa terapi otot progresif efektif untuk menurunkan skor kram otot.

### IV. KESIMPULAN

Setelah mengimplementasikan terapi otot progresif selama dua kali pertemuan dalam seminggu ditemukan bahwa skor kram otot pada kedua subyek mengalami penurunan dari skor 5-6 (kram sedang) menjadi skor 4 (kram ringan). Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa terapi otot progresif efektif untuk menurunkan skor kram otot. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan bagi perawat dan perawat dapat memberikan terapi otot progresif sebagai terapi untuk mengurangi frekuensi kram otot pada pasien hemodialisa dalam asuhan keperawatan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pihak yang telah mendukung penelitian ini, yaitu dosen pembimbing, rumah sakit, hingga para pasien yang suka rela menjadi responden dalam penelitian ini. Terima kasih kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma yang menjadi tempat studi penulis dalam menyelesaikan pendidikan pada program studi D3 Keperawatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Albadr, A., Azer, S., Abd Elhamed, N., & Mostafa, N. (2020). Effect of Intradialytic Hemodialysis Exercises on Fatigue and Leg cramps. *Assiut Scientific Nursing Journal*, 8(20), 131–140. <https://doi.org/10.21608/asnj.2020.80746>
- Azizah, C. O., Hasanah, U., & Pakarti, A. T. (2021). Implementation Of Progressive Muscle Relaxation Hasil laporan Pelayanan Kesehatan Dasar. *Jurnal Cendikia Muda*, 1, 502–511.
- Buaya, A. R. Y., Hulu, O., Ndruru, A., & Anggeria, E. (2022). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Kram Otot pada Pasien Hemodialisa. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 7(3), 276. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v7i3.11562>
- Chandralekha.C.S, & R. Mercy Russelin Prabha, B. (2020). Intradialytic Stretching Exercises on Fatigue and Muscle Cramps. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5(11), 4390–4398. [www.ijisrt.com](http://www.ijisrt.com)
- Di, K., Tobelo, K., & Halmahera, K. A. B. (2023). *Pengetahuan Masyarakat Tentang Faktor Penyebab Gagal Ginjal Kronik*. 5, 359–366.
- Dwi, R. (2018). Teknik Relaksasi Otot Progresif Untuk Menurunkan Kecemasan Dwi Heppy Rochmawati. *Skripsi*.
- 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>
- Hemodialisis, M., & Padang, M. D. (2022). Artikel Penelitian Gambaran Klinis Penderita Penyakit Ginjal Kronik yang. *Kavacare.Id*, 7(1), 42–50.
- IRR. (2018). 11th report Of Indonesian renal registry 2018. *Indonesian Renal Registry (IRR)*, 14–15.
- Mailani, F. (2017). Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis: Systematic Review. *NERS Jurnal Keperawatan*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.25077/njk.11.1.1-8.2015>
- Mardiani, Dahrizal, & Maksuk. (2022). Efektifitas Manajemen Kelebihan Cairan Terhadap Status Hidrasi Pasien Chronic Kidney Disease ( CKD ) Di Rumah Sakit Email: maksuk@poltekkespalembang.ac.id The Effectiveness Of Fluids Exclusion Management On The Hydration Status Of Chronic Kidney Disease. *Journal of Health and Cardiovascular Nursing*, 2(1). <https://doi.org/10.36082/jhcnv2i1.353>
- Menteri Kesehatan RI. (2014). Teknik Relaksasi Otot Progresif Untuk Mengurangi Stres Pada Penderita Asma Indriana. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 02(01), 1–20. <http://www.springer.com/series/15440%0Apapers://ae99785b-2213-416d-aa7e-3a12880cc9b9/Paper/p18311>
- Nekada, C. D. Y., & Judha, M. (2019). Dampak Frekuensi Pernapasan Predialisis Terhadap Kram Otot Intradialisis Di Rsud Panembahan Senopati Bantul. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(1), 11–22. <https://doi.org/10.7454/jki.v22i1.604>
- Pramono, C., Hamranani, S. S. T., & Sanjaya, M. Y. (2019). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Hemodialisa di RSUD Wonosari. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 2(2), 22. <https://doi.org/10.32584/jikmb.v2i2.248>
- Richter, L. E., Carlos, A., & Beber, D. M. (n.d.). *No Pengaruh Kelelahan Otot Terhadap Ketelitian Kerja*.
- Santi. (2023). Warta Pengabdian Andalas. *Warta Pengabdian Andalas*, 30(4), 732–738. <http://wartaandalas.lppm.unand.ac.id/index.php/jwa/article/view/943>

- Saran, R., Robinson, B., Abbott, K. C., Agodoa, L. Y. C., Bragg-Gresham, J., Balkrishnan, R., Bhave, N., Dietrich, X., Ding, Z., Eggers, P. W., Gaipov, A., Gillen, D., Gipson, D., Gu, H., Guro, P., Haggerty, D., Han, Y., He, K., Herman, W., ... Shahinian, V. (2019). US Renal Data System 2018 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. *American Journal of Kidney Diseases*, 73(3), A7–A8. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.01.001>
- Widyaningrum. (2019). *Stretching Exercises Ayu Rozalia Widyaningrum Program Studi Profesi Ners*.
- Zasra, R., Harun, H., & Azmi, S. (2018). Indikasi dan Persiapan Hemodialis Pada Penyakit Ginjal Kronis. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(Supplement 2), 183. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i0.847>
- Zhafirah, nahdah shofi, & Palupi, L. M. (2019). Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar. *Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 10(2), 85–91.