



Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Fatigue Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Ruang Kenanga I RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

The Application of Progressive Muscle Relaxation Therapy for Fatigue in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in the Kenanga I at RSUD Arifin Achmad, Riau Province

Hayatul Fadhillah¹, Sri Yanti², M. Zul'irfan³, Cindy Febriyeni⁴

Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru

Email: hayatuldil@gmail.com¹, sri.yanti@payungnegeri.ac.id², irfans.mzul@gmail.com³, cindyfebriyenii@gmail.com⁴

Article Info

Article history :

Received : 01-10-2026

Revised : 03-10-2026

Accepted : 05-10-2026

Published : 07-10-2026

Abstract

Type 2 diabetes mellitus (DM) is a chronic disease that can lead to various health problems, one of which is fatigue. Fatigue can cause a decrease in energy and the ability to perform activities, as well as affect a patient's quality of life. Progressive muscle relaxation is a nonpharmacological nursing intervention that can help reduce fatigue through physical and psychological relaxation. This study aimed to determine the effectiveness of progressive muscle relaxation therapy in reducing fatigue among patients with type 2 DM in the Kenanga I Ward at Arifin Achmad Regional General Hospital in Riau Province. A descriptive method using the Evidence-Based Nursing Practice (EBN) approach was employed on two patients with type 2 DM who had a nursing diagnosis of fatigue (D.0057). Fatigue levels were measured using the Fatigue Assessment Scale (FAS) before and after the intervention. Progressive muscle relaxation therapy was administered for three consecutive days, once daily for 15-20 minutes. The results showed a decrease in fatigue scores for both patients. For Mrs. M. S., the FAS score decreased from 25 to 21, a reduction of 4 points, while for Mrs. S., the FAS score decreased from 23 to 20, a reduction of 3 points. These results indicate that progressive muscle relaxation therapy can help reduce fatigue levels in patients with type 2 diabetes. This therapy can be used as a complementary nonpharmacological nursing intervention tailored to the patient's condition and needs.

Keywords : Type 2 Diabetes Mellitus, Fatigue, Progressive Muscle Relaxation.

Abstrak

Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 merupakan penyakit kronis yang dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan, salah satunya fatigue atau kelelahan. Fatigue dapat menyebabkan penurunan energi, kemampuan melakukan aktivitas, serta memengaruhi kualitas hidup pasien. Relaksasi otot progresif merupakan salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang dapat membantu mengurangi fatigue melalui proses relaksasi fisik dan psikologis. Penerapan ini bertujuan untuk mengetahui penerapan terapi relaksasi otot progresif terhadap fatigue pada pasien DM tipe 2 di Ruang Kenanga I RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan *Evidence Based Practice Nursing* (EBN) pada dua pasien DM tipe 2 dengan diagnosis keperawatan kelelahan (D.0057). Tingkat fatigue diukur menggunakan *Fatigue Assessment Scale* (FAS) sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Terapi relaksasi otot progresif diberikan selama tiga hari berturut-turut, satu kali sehari selama 15-20 menit. Hasil penerapan menunjukkan adanya penurunan skor fatigue pada kedua pasien. Pada Ny. M. S, skor FAS menurun dari 25 menjadi 21 dengan penurunan sebesar 4 poin, sedangkan pada Ny. S skor FAS menurun dari 23 menjadi 20 dengan penurunan sebesar 3 poin. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terapi relaksasi otot progresif dapat



membantu menurunkan tingkat fatigue pada pasien DM tipe 2. Terapi ini dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis secara komplementer sesuai kondisi dan kebutuhan pasien.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus Tipe 2, Fatigue, Relaksasi Otot Progresif.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit tidak menular yang mengganggu metabolisme tubuh ditandai dengan tingginya kadar gula didalam darah akibat gangguan sekresi insulin maupun resistensi insulin (Hartono & Ediyono, 2024). Penyakit ini bersifat kronis karena pankreas tidak mampu memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup (Ricky & Wulandari, 2024). *The Internationals Diabetes Federation* (IDF) menyatakan bahwa 537 juta orang dewasa berusia 20-79 tahun menderita diabetes pada tahun 2021. Dimana hal ini mewakili 10,5% dari populasi dunia dalam kelompok usia tersebut. Prevalensi ini akan terus meningkat menjadi 643 juta (11,3%) pada tahun 2030 dan 783 juta (12,2%) pada tahun 2045. Menurut IDF, Indonesia menempati peringkat kelima dengan kasus 19,5 juta jiwa pada tahun 2021 dan diperkirakan menjadi 28,6 juta jiwa pada tahun 2045 (Hossain et al., 2024).

Fatigue pada pasien DM tipe 2 merupakan kondisi kelelahan yang menetap, tidak hilang dengan istirahat, dan berdampak pada penurunan kemampuan aktivitas sehari-hari. Kondisi ini terjadi akibat gangguan metabolisme energi, dimana glukosa tidak dapat dimanfaatkan secara optimal oleh sel tubuh sebagai sumber energi. Selain itu, fluktuasi kadar gula darah, stres, serta komplikasi penyakit juga menjadi faktor penyebab fatigue pada pasien DM (Azahra et al., 2025). Selain disebabkan oleh gangguan metabolisme, fatigue pada pasien DM tipe 2 juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti hiperglikemia, gangguan tidur, stres psikologis, kecemasan, kurang aktivitas fisik, komplikasi penyakit, serta penggunaan terapi jangka panjang. Fatigue yang tidak ditangani dengan baik juga dapat memengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan dan perawatan diabetes (Mustafida et al., 2023).

Penatalaksanaan fatigue pada pasien diabetes mellitus dapat dilakukan melalui terapi farmakologis maupun nonfarmakologis. Salah satu terapi nonfarmakologis yang efektif untuk membantu mengurangi fatigue adalah terapi relaksasi otot progresif atau *Progressive Muscle Relaxation* (PMR). Terapi relaksasi otot progresif merupakan teknik relaksasi dengan cara menegangkan dan melemaskan kelompok otot tertentu secara bertahap sehingga tubuh mencapai kondisi rileks dan nyaman (Amalia & Aini, 2024). Teknik ini membantu mengurangi kecemasan, stres, ketegangan pada otot dan insomnia. Ketika orang mengalami ketegangan dan kecemasan, maka sistem saraf simpatik akan bekerja sehingga membuat detak jantung, tekanan darah, pernapasan dan aliran darah ke otot meningkat sehingga dapat membantu mengurangi fatigue pada pasien diabetes mellitus (Zainaro et al., 2021).

METODE PENELITIAN

Karya ilmiah ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan pendekatan *Evidence Based Practice Nursing* (EBN) pada dua pasien DM Tipe 2 yang mengalami masalah keperawatan kelelahan (D.0057) atau fatigue. Karya ilmiah ini dilaksanakan di Ruang Kenanga I RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau yang dilaksanakan selama 3 hari pada 25-26 Juni 2026. Subjek dipilih berdasarkan kesediaan mengikuti intervensi, diagnosis DM, adanya fatigue, serta kemampuan mengikuti instruksi verbal dan demonstrasi. Pasien dengan komplikasi berat, gangguan



muskuloskeletal, gangguan mobilitas berat, atau keterbatasan rentang gerak termasuk kriteria eksklusif.

Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan pengukuran menggunakan *Fatigue Assessment Scale* (FAS). Instrumen terdiri dari 10 butir dengan skor total 10-50. Pengukuran fatigue dilakukan sebelum dan setelah intervensi. PMR dilakukan selama 1 kali dalam sehari selama 15-20 menit sesuai SOP, melalui latihan pernapasan serta kontraksi dan relaksasi otot secara bertahap. Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan skor FAS sebelum dan sesudah penerapan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kedua pasien mengalami keluhan fatigue, tetapi memiliki kondisi klinis yang berbeda. Ny. M. S, berusia 38 tahun yang mengalami DM tipe 2 yang tidak terkontrol dan kadar glukosa darah sewaktu (GDS) 597 mg/dl pada saat dilakukan pengkajian dan kadar HbA1c 18%. Pasien juga memiliki penyakit penyerta berupa hydronephrosis bilateral grade 2-3, cystitis dengan distended VU, gangguan eliminasi urine, serta kadar albumin 2,8 g/dl. Kondisi hiperglikemia dan penyakit penyerta dapat ikut berkontribusi terhadap keluhan lemas dan penurunan energi. Sedangkan pada Ny. S, fatigue terjadi pada kondisi DM tipe 2 disertai pansitopenia dan anemia berat dengan kadar hemoglobin (Hb) awal 5.4 g/dl. Anemia dapat mengurangi kapasitas pengangkutan oksigen ke jaringan dan menjadi salah satu faktor yang berhubungan dengan kelemahan serta mudah lelah.

Penerapan PMR dilaksanakan selama 3 hari berturut-turut dengan frekuensi 1 kali/hari dengan durasi 15-20 menit. Hasil pengukuran FAS sebelum dan sesudah intervensi ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1 Hasil Pengukuran Kuesioner FAS Pada Ny. M. S dan Ny. S

Pasien	Skor <i>Pre Test</i>	Skor <i>Post Test</i>	Perubahan Skor (Poin)
Ny. M. S	25	21	4
Ny. S	23	20	3

Tabel 1 menunjukkan hasil skor FAS saat *pre test* pada Ny. M. S didapatkan skor 25 dan *post test* 21 atau berkurang 4 poin. Sedangkan pada Ny. S nilai *pre test* didapatkan 23 dan nilai *post test* 20 atau berkurang 3 poin. Penurunan skor tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan intervensi memberikan perubahan positif terhadap tingkat fatigue. Berdasarkan kriteria FAS, skor 22-34 menunjukkan fatigue sedang dan skor dibawah 22 menunjukkan tidak adanya fatigue. Dengan demikian skor *post test* kedua pasien berada dibawah batas 22. Namun, keluhan lemas pada kedua pasien belum sepenuhnya hilang, sehingga PMR lebih tepat dipandang sebagai intervensi pendukung dalam manajemen fatigue dan tetap perlu dikombinasikan dengan penatalaksanaan terhadap kondisi medis yang mendasari.

Hasil implementasi ini sejalan dengan penelitian Mustafida et al. (2023) yang menunjukkan adanya penurunan fatigue pada pasien DM tipe 2 setelah diberikan relaksasi otot progresif dengan nilai $p=0,018$. Hasil tersebut juga sejalan dengan Sulistyowati (2021) yang melaporkan penurunan fatigue setelah penerapan PMR dengan $p=0,002$ dan penelitian Inkaya et al. (2026) yang menunjukkan penurunan tingkat fatigue secara signifikan setelah latihan relaksasi otot progresif dengan $p=0,000$. Dengan demikian, pelaksanaan PMR pada kedua pasien dalam penerapan ini



mendukung bukti sebelumnya bahwa relaksasi otot progresif dapat digunakan sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis untuk membantu menurunkan fatigue.

Secara keseluruhan, implementasi PMR selama 3 hari dapat dilaksanakan sesuai rencana dan memberikan perubahan skor fatigue pada kedua pasien. Intervensi ini bersifat sederhana, dapat dilakukan di tempat tidur, tidak membutuhkan peralatan khusus, serta dapat diberikan secara komplementer dalam asuhan keperawatan. Meskipun demikian, keberhasilan implementasi perlu dipertimbangkan bersama faktor lain seperti pengendalian penyakit, kondisi hematologis, istirahat, nutrisi, dan terapi medis yang diterima pasien.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kedua pasien mengalami penurunan skor fatigue, tetapi keluhan lemas belum sepenuhnya teratasi. Oleh karena itu, intervensi manajemen energi dan PMR masih dapat dilanjutkan sesuai kondisi pasien. Hasil ini menunjukkan bahwa PMR dapat membantu menurunkan fatigue, tetapi hasil penerapan tidak dapat dilepaskan dari kondisi penyakit yang mendasari dan terapi lain yang diterima pasien selama perawatan.

Secara keseluruhan, penerapan terapi relaksasi otot progresif pada kedua pasien DM tipe 2 menunjukkan adanya penurunan skor fatigue setelah 3 hari intervensi. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa PMR dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan non farmakologis dalam membantu menurunkan fatigue pada pasien DM tipe 2, dengan tetap mempertimbangkan kondisi fisiologis, penyakit penyerta, serta penatalaksanaan medis masing-masing pasien.

KESIMPULAN

Penerapan terapi relaksasi otot progresif (PMR) menunjukkan bahwa intervensi nonfarmakologis ini berpotensi membantu mengurangi fatigue pada pasien DM tipe 2. Pada Ny. M.S penurunan skor fatigue menunjukkan 25 menjadi 21 dan Ny. S terjadi penurunan skor 23 menjadi 20. Perubahan tingkat fatigue pada kedua pasien menunjukkan bahwa latihan PMR dapat digunakan sebagai intervensi pendukung pengelolaan kelelahan terutama apabila dilakukan secara teratur dan disesuaikan dengan toleransi serta kondisi klinis pasien. Meskipun demikian, penanganan fatigue tetap perlu dilakukan secara komprehensif dengan memperhatikan faktor penyebab yang mendasari, seperti ketidakstabilan kadar glukosa darah, anemia, penyakit penyerta, pemenuhan nutrisi, dan kebutuhan istirahat. Untuk penerapan selanjutnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak pasien, serta memperpanjang periode intervensi dan evaluasi untuk memperoleh bukti yang lebih kuat mengenai manfaat terapi relaksasi otot progresif terhadap fatigue pasien diabetes mellitus tipe 2.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang tiada hentinya kepada Pembimbing, Penguji, Pihak Ruangan Kenanga I RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, Dosen Fakultas Keperawatan, serta semua pihak yang mendukung pelaksanaan karya ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

Amalia, A. P., & Aini, D. N. (2024). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis. *Journal of Language and Health*, 5(3), 1495–1502.



- Azahra, L., Yanti, S., Hasaan, U., & Azhar, B. (2025). The Implementation Muscle Relaxation On Fatigue In Patients With Diabetes Mellitus. *Proceeding of the 3 Rd Payung Negeri International Health Conference*, 3(1), 591–595.
- Hartono, & Ediyono, S. (2024). Hubungan Tingkat Pendidikan, Lama Menderita Sakit Dengan Tingkat Pengetahuan 5 Pilar Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Durian Kabupaten KBU Raya Kalimantan Barat. *Journal of TSCS1Kep*, 9(1), 2018–2022.
- Hossain, J., Al-Mamun, & Islam, R. (2024). *Diabetes Mellitus , The Fastest Growing Global Public Health Concern : Early Detection Should Be Focused*. <https://doi.org/10.1002/hsr2.2004>
- Inkaya, B. V., Koc, A., Genc, B., Mumcu, G., Gungor, C., & Ersoy, R. (2026). The Effect of Progressive Relaxation Exercises Applied to Individuals With Type 2 Diabetes on FATIGUE Level and Sleep Quality : A Randomised Controlled Study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences ORIGINAL*, 1–12. <https://doi.org/10.1111/scs.70220>
- Mustafida, I., Rayasari, F., & Fauziah, M. (2023). Penurunan Kelelahan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Relaksasi Otot Progresif. *Journal Of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 3044–3052.
- Ricky, M. A., & Wulandari, I. S. M. (2024). Hubungan Tingkat Depresi Pasien Diabetes Mellitus Dengan Fatigue di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung. *Malahayati Health Student Journal*, 4, 1413–1423.
- Sulistiyowati, R. (2021). Manfaat Relaksasi Otot Progresif Bagi Klien DM Tipe II Untuk Mengurangi Gejala Fatigue. *Jurnal Surya Medika*, 6(2), 7–10. <https://doi.org/10.1016/B978-012370624-9/50005-0>
- Zainaro, M. A., Chrisanto, E. Y., & Perkasa, A. W. (2021). Asuhan Keperawatan Komprehensif dengan Penerapan Efektifitas Foot Massage dan Progressive Muscle Relaxation Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Journal OF Public Health Concerns*, 1(3), 151–161. <https://doi.org/10.56922/phc.v1i3.86>