

**Implementasi Relaksasi Autogenik terhadap Penurunan Kadar  
Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II**  
*Implementation of Autogenic Relaxation to Lower Blood Sugar Levels  
in Patient with Type II Diabetes*

Widly Aji Ayunda Saradevi<sup>1\*</sup>, Dwi Widyastuti<sup>2</sup>, Misbah Nurjannah<sup>3</sup>, Milkhatun<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia

---

**Artikel info**

**Artikel history:**

Submitted: 12-07-2024

Received : 22-11-2024

Revised : 30-11-2024

Accepted : 30-11-2024

**Keywords: (Indonesia)**

diabetes melitus;

lansia;

relaksasi

autogenik.

---

**Abstract**

*Diabetes Mellitus (DM) is a degenerative disease that often occurs in the elderly. Non-pharmacological therapy that can be done by type II diabetes mellitus sufferers is autogenic relaxation, which is very easy to apply, does not take much time and has a good effect in lowering blood sugar levels. The aim of this study was to evaluate the implementation of autogenic relaxation therapy in participants with type II DM. This case study uses a nursing care approach which includes assessment, formulating nursing diagnoses, planning interventions, implementation and nursing evaluation and assessment with a GDS or glucometer before and after administering autogenic relaxation therapy. Subjects in the case study were participants who had type II diabetes mellitus, and met the inclusion criteria. The case study was carried out on 21 June 2024-23 June 2024. The intervention was given at the participant's home in Loa Bakung sub-district. The results after implementation were found to have an effect of providing autogenic relaxation therapy to reduce high blood sugar levels which was carried out for 3 consecutive days, the first participant on the first day was 209 mg /dl on the third day after being given the intervention became 197mg/dl, then the second participant 315 mg/dl became 308 mg/dl on the second day third.*

**Abstrak**

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit degeneratif yang sering terjadi pada lansia, terapi non farmakologi yang dapat dilakukan penderita diabetes melitus tipe II adalah relaksasi autogenik dimana penerapannya sangat mudah tidak memakan banyak waktu dan memiliki efek baik dalam menurunkan kadar gula darah. Tujuan penelitian ini mengevaluasi implementasi dari terapi relaksasi autogenik pada partisipan yang mengalami DM tipe II. Studi kasus ini menggunakan pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, merumuskan diagnosa keperawatan, merencanakan intervensi, implementasi serta evaluasi keperawatan dan penilaian dengan alat GDS atau *glucometer* sebelum dan sesudah pemberian terapi relaksasi autogenik. Subjek pada studi kasus yaitu partisipan yang mengalami diabetes melitus tipe II, dan sesuai dengan kriteria inklusi. Studi Kasus dilakukan 21-23 juni 2024 diberikan intervensi di rumah partisipan kelurahan Loa Bakung RT 48. Hasil dari setelah dilakukan implementasi ditemukan bahwa ada pengaruh pemberian terapi relaksasi autogenik untuk menurunkan kadar gula darah tinggi yang dilakukan selama 3 hari berturut, partisipan pertama hari

pertama 209 mg/dl pada hari ketiga setelah diberikan intervensi menjadi 197 mg/dl, kemudian partisipan kedua 315 mg/dl menjadi 308 mg/dl pada hari ketiga.



**Corresponden author:**

Widly Aji Ayunda Saradevi, email: widlydevi10@gmail.com



*This is an open access article under the CC-BY license*

## PENDAHULUAN

Lansia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan. Lansia merupakan keadaan kegagalan dimana seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stress fisiologis (Stanhope dan Lancaster, 2017). Salah satu masalah yang dapat mempengaruhi kesehatan lansia adalah Diabetes Mellitus (Black dan Hawks, 2017). Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis berupa gangguan metabolik ditandai dengan peningkatan gula darah yang melebihi batas normal (Dinata *et al.*, 2022).

Menurut WHO (2019) Diabetes mellitus tipe 2 (tipe B) adalah penyakit yang biasanya disebut non-insulin dependent yang ditandai dengan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Tipe ini sering diderita oleh seseorang yang berusia diatas 40 tahun. Hal ini terjadi ketika tubuh manusia tidak dapat secara aktif menggunakan insulin yang dihasilkan oleh tubuh. Biasanya disebabkan faktor keturunan, obesitas, kurang aktivitas, penyakit lain dan usia (Vijayan dan Ravikumar, 2017).

Provinsi Kalimantan Timur mengalami peningkatan jumlah penderita diabetes dewasa, angka tersebut meningkat dari 51.214 pada tahun 2021 menjadi 84.653 pada tahun 2022 (Dinkes, 2024). Diabetes melitus paling banyak terjadi di wilayah Samarinda (4,04%), Balikpapan (2,55%), dan Bontang (2,22%) menurut Riskesdas (2018) yang menganalisis data seluruh Kalimantan Timur. Perkiraan dari Puskesmas Loa Bakung menyebutkan jumlah pengidap diabetes melitus sebanyak 250 orang. Diabetes melitus dan dampaknya menempati urutan ketiga angka kematian di Indonesia. Di Indonesia, hampir 66% penderita diabetes tidak mengetahui dirinya mengidap diabetes, bahkan di antara mereka yang mengidap diabetes, ada yang menunda pengobatan hingga timbul komplikasi (Pashar, 2018).

Untuk mencegah terjadinya komplikasi Diabetes Melitus (DM), diperlukan pengontrolan dengan terapeutik dan teratur melalui gaya hidup pasien DM tipe 2 dalam melaksanakan pengontrolan kadar gula darah terdapat cara untuk untuk menurunkan kadar gula darah yaitu dengan terapi relaksasi autogenik (Rizky *et al.*, 2020).

Relaksasi autogenic merupakan merupakan jenis intervensi pikiran tubuh yang berasal dari dalam diri seseorang, berupa ungkapan atau frasa singkat yang mampu menenangkan pikiran, serta membuat kata-kata atau kalimat motivasi dilakukan dengan membayangkan diri sendiri dalam suasana yang tenang dan damai, berfokus pada detak jantung dan pengaturan pernapasan (Rizky *et al.*, 2020). Penelitian telah menunjukkan bahwa relaksasi autogenik dapat membantu penderita diabetes melitus mengontrol kadar gula darah (Limbong dan Sumantrie, 2019).

Relaksasi autogenik dapat dilakukan hanya dalam waktu lima belas hingga dua puluh menit per sesi dengan program relaksasi autogenik yang berlangsung selama dua belas sesi dan mencakup instruksi gerakan sederhana. Dapat menurunkan kadar gula darah pada hiperglikemia dan klien dapat menggunakannya di mana saja berbaring, duduk, atau bahkan berbaring (Ciptaningrum *et al.*, 2021).

Stimulus insulin sebagian besar dipicu oleh tingginya kadar glukosa darah, dan fungsi utama insulin adalah menurunkan kadar glukosa darah. Selama respons stres, stimulus insulin mungkin dihambat untuk menurunkan hiperglikemia akibat stres. Penurunan kadar gula darah merupakan efek samping dari hormon yang dihasilkan saat relaksasi (Sulung dan Hartini, 2018).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Implementasi Relaksasi Autogenik terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus tipe II.

## HASIL

Pada Tabel dibawah menjabarkan bahwa 2 partisipan memiliki usia yang sama termasuk dalam lansia dan sama-sama berjenis kelamin perempuan dengan pendidikan serta pekerjaan yang berbeda. Partisipan I sebagai IRT dengan pendidikan terakhir SMP sedangkan partisipan II pekerjaan wirausaha dengan pendidikan terakhir SMA.

**Tabel 1. Karakteristik subjek**

Karakteristik	Partisipan I	Partisipan II
<b>Usia</b>	60 tahun	60 tahun
<b>Jenis Kelamin</b>	Perempuan	Perempuan
<b>Pendidikan</b>	SMP	SMA
<b>Pekerjaan</b>	IRT	Wirausaha

*Sumber: Data primer, 2024*

Tabel 2 menunjukkan hasil implementasi selama 3 hari berturut-turut dengan lama waktu pemberian terapi 15 menit setiap pertemuan. Partisipan I sebelum dilakukan terapi GDS: 208 mg/dl dan setelah pemberian terapi GDP: 207 mg/dl, hari kedua sebelum pemberian terapi GDS: 121 mg/dl dan setelah pemberian terapi GDP: 120 mg/dl, pada hari ketiga sebelum pemberian terapi GDS: 126 mg/dl dan setelah pemberian terapi GDP tetap di angka 126 mg/dl. Partisipan II sebelum dilakukan terapi GDS: 323 mg/dl dan setelah pemberian terapi GDP: 338 mg/dl, hari kedua sebelum pemberian terapi GDS: 291 mg/dl dan setelah pemberian terapi GDP: 308 mg/dl, pada hari ketiga sebelum pemberian terapi GDS: 308 mg/dl dan setelah pemberian terapi GDP: 310 mg/dl. Evaluasi yang dapat dijabarkan dari pemberian implementasi relaksasi autogenik selain penurunan kadar gula darah juga menunjukkan bahwa partisipan merasa lebih nyaman dan rileks.

**Tabel 2. Hasil *pre-test* dan *post-test* terapi  
Pengukuran kadar gula darah**

Partisipan	Hari 1		Hari 2		Hari 3	
	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>
<b>Partisipan I</b>	208 mg/dl	207 mg/dl	121 mg/dl	120 mg/dl	126 mg/dl	126 mg/dl
<b>Partisipan II</b>	323 mg/dl	338 mg/dl	291 mg/dl	289 mg/dl	308 mg/dl	310 mg/dl

*Sumber: Data primer, 2024*

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil implementasi yang sudah dilaksanakan selama 3 hari berturut-turut pada tanggal 21-23 juni 2024 di Kelurahan Loa Bakung dengan kedua subjek mengalami

penyakit diabetes melitus, didapatkan pada Tabel 2, Patisipan pertama mengalami penurunan gula darah setiap setelah dilakukan relaksasi autogenik yang dimana hari pertama pre dilakukan relaksasi autogenik 208 mg/dl setelah dilakukan relaksasi autogenik menjadi 207, hari kedua pre 121 mg/dl setelah diberikan relaksasi menjadi 120 mg/dl, hari ketiga pre 126 mg/dl menjadi 126 mg/dl. Kemudian pada patisipan kedua juga mengalami penurunan setelah dilakukan relaksasi autogenik yang dimana hari pertama 323 mg/dl menjadi 338 mg/dl, hari kedua 291 mg/dl menjadi 289 mg/dl, dan hari ketiga pre 308 mg/dl setelah diberikan relaksasi autogenik menjadi 310 mg/dl. Alternatif pengobatan non farmakologi untuk diabetes adalah jenis aktivitas fisik yang membantu pasien rileks, yang membantu mereka menghentikan kecanduan gula dan meningkatkan berfungsinya semua hormon yang mengontrol sistem tubuh (Sulung dan Hartini, 2018).

Relaksasi yang dapat dilakukan oleh diri yaitu sebuah metode relaksasi yang dikenal sebagai relaksasi autogenik dimana melibatkan visualisasi perasaan menyenangkan di area tubuh tertentu, seperti tangan, pergelangan tangan, jempol kaki, punggung, dada, dan lengan. Perasaan lega karena pernapasan dalam dan lambat adalah salah satu perasaan yang dibayangkan; lainnya termasuk perasaan hangat, lemah, atau rileks secara umum di seluruh tubuh (Dewi *et al.*, 2021).

Menurut Limbong, yang memiliki pengalaman dengan diabetes melitus dan hipertensi, relaksasi autogenik dapat membantu menurunkan gula darah dan tekanan darah (Limbong dan Sumantrie, 2019). Banyak orang yang percaya bahwa mempraktikkan metode relaksasi dapat membantu mengelola hormon stres seperti kortisol. Aktivitas insulin dan lebih khusus lagi kadar gula darah pada penderita diabetes dipengaruhi oleh hormon. Hormon yang termasuk dalam kategori ini adalah kortisol; memiliki efek ganda yaitu menurunkan kekebalan dan meningkatkan kadar glukosa darah metabolik (Rizky *et al.*, 2020).

Menurut penelitian Ardiansyah *et al.* (2023), rata-rata kadar gula darah sebelum terapi autogenik adalah 252,00 mg/dl, dengan kisaran 210 mg/dl hingga 289 mg/dl. Penurunan sebesar 210 mg/dl terlihat setelah pengobatan autogenik. Pasien diabetes melitus dapat meredakan kondisinya dengan menggunakan teknik relaksasi autogenik. Alasannya, stres menghambat insulin, sedangkan olahraga menyebabkan pelepasan hormon, yang pada gilirannya menurunkan kadar glukosa darah dan membantu meningkatkan insulin, menyebabkan penurunan kadar gula darah akibat stress.

Sebagaimana dikemukakan oleh Agustina *et al.* (2024), permasalahan utama pada Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 adalah insulin tidak membantu mengangkut glukosa ke dalam sel karena tidak ada respon reseptor terhadapnya. Penderita diabetes dapat menurunkan kadar gula darahnya melalui berbagai intervensi, salah satunya adalah olahraga. Efek insulin ditiru oleh kontraksi otot. Sel otot mengonsumsi lebih banyak glukosa dan sumber nutrisi lain untuk meningkatkan fungsi kontraktilnya selama berolahraga. Kecepatan transfer glukosa yang sepuluh kali lebih tinggi dimungkinkan selama olahraga sedang hingga berat.

Ada beberapa upaya lain untuk mengendalikan dan mencegah komplikasi diabetes melalui pengobatan. Salah satu strategi untuk memengaruhi aliran darah ke ekstremitas adalah dengan merawat kaki Anda dengan baik (Purwanto, 2017). Rutinitas spa kaki diabetik antara lain senam kaki, pembersihan air hangat, dan pijat kaki. Tindakan ini meningkatkan kondisi relaksasi pasien, sehingga meningkatkan aliran darah. Mendidik pasien dan keluarganya tentang manfaat spa kaki dan cara melakukannya di rumah dapat membantu perawat menurunkan risiko gangren pada pasien diabetes (Rahmi, 2017).

## SIMPULAN DAN SARAN

Studi kasus ini menunjukkan hasil bahwa implementasi relaksasi autogenik terbukti mampu menurunkan kadar gula darah. Diharapkan penelitian ini bisa berguna dalam memberikan wawasan bagi peneliti selanjutnya, dan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan kembali inovasi relaksasi autogenik berhubungan dengan kadar gula darah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu dan terlibat dalam penelitian dan terimakasih kepada pihak Puskesmas Loa Bakung Samarinda dan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, I.S., Hasneli, Y., Erwin, E. 2024. Pengaruh Senam Apiyu terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus (DM) Tipe II di Puskesmas Rejosari Kota Pekanbaru. *Jurnal Medika Nusantara*. 2(1), 89-101. <https://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/Medika/article/view/898>
- Ardiansyah, F., Harison, N., Shinta, S., Amita, D., Hayani, A. 2023. Pengaruh Tehnik Relaksasi Autogenik terhadap Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Malahayati Health Student Journal*. 3(9), 3002-3011. <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/MAHESA/article/view/11340>
- Black J.M., Hawks, J.H. 2017. *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8*. Salemba Medika: Jakarta Pusat.
- Ciptaningrum, R.A.A.M., Hasanah, U., Ludiana, L. 2021. Penerapan Relaksasi Autogenik terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Cendikia Muda*. 1(4), 549-553. <https://www.jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/249>
- Dewi, R. 2021. *Teknik Relaksasi Lima Jari terhadap Kualitas Tidur, Fatigue dan Nyeri pada Pasien Kanker Payudara*. Deepublish: Sleman Yogyakarta.
- Dinata, I.M.C., Achjar, K.A.H., Gama, I.K., Sudiantara, K. 2022. Gambaran Pemberian Terapi Senam Kaki Diabetes pada Lansia dengan Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Gema Keperawatan*. 15(2), 305-319. <https://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JGK/article/view/2237>
- Dinkes. 2024. *Data Penyakit Tidak Menular Atau Degeneratif Provinsi Kaltim Tahun 2019-2023*. Dinas Kesehatan Kalimantan Timur.
- Limbong, M., Sumantrie, P. 2019. The Effect of Autogenic Relaxation N Blood Glucose Levels of Patients Diabetes Mellitus Type 2. *Indian Journal of Applied Research*. 9(2), 22-24. [https://www.worldwidejournals.com/indian-journal-of-applied-research-\(IJAR\)/fileview/February\\_2019\\_1548854778\\_\\_186.pdf](https://www.worldwidejournals.com/indian-journal-of-applied-research-(IJAR)/fileview/February_2019_1548854778__186.pdf)
- Sulung, N., Hartini, B. 2018. Pemberian Jus Tomat dan Jus Jeruk Meningkatkan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia. *Real in Nursing Journal*. 1(3), 114-122.
- Pashar, I. 2018. Efektifitas Pencucian Luka Menggunakan Larutan NaCl 0,9% dan Kombinasi Larutan NaCl 0,9% dengan Infusa Daun Sirih Merah 40% terhadap Proses Penyembuhan Ulkus Diabetik. [Manuscript]. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Purwanto, B. 2017. *Spa Kaki Diabetesi (Layanan Estetika pada Kaki Penderita Kencing Manis)*. Gava Medika: Yogyakarta.
- Rahmi, P.A. 2017. Efektivitas Spa Kaki Diabetik terhadap Sirkulasi Darah Perifer pada

- Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Wonokromo Surabaya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 10(1), 1-7. <https://journal2.unusa.ac.id/index.php/JHS/article/view/152>
- Riskesdas. 2018. Laporan Provinsi Kalimantan Timur 2018. Riset Kesehatan Dasar.
- Rizky, W., Insani, A., Widiastuti, A. 2020. Pengaruh Terapi Relaksasi Autogenik terhadap Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Indonesian Journal of Health Development*. 2(2), 137-144.
- Stanhope, M., Lancaster, J. 2017. *Public Health Nursing: Population-Centered Health Care in The Community*. Elsevier Health Sciences.
- Vijayan, V., Ravikumar, A. 2017. Study of Data Mining Algorithms for Prediction and Diagnosis of Diabetes Mellitus. *International Journal of Computer Applications*. 95(17), 12-16. <http://dx.doi.org/10.5120/16685-6801>
- WHO. 2019. *Klasifikasi Lansia*. World Health Organization.