

Prodi Profesi Ners Program Profesi

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

**PENERAPAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN
KADAR GLUKOSA DALAM DARAH PADA PASIEN DENGAN DIABETES
MELITUS TIPE II DI RUANG TULIP RSUD dr. SOERATNO GEMOLONG**

Sara Avela Astia Purwa

Mahasiswa Program Studi Profesi Ners Program Profesi Universitas Kusuma Husada
Surakarta

Saraavela18@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes Militus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat dari penurunan sekresi hormon insulin oleh sel beta yang berada didalam pankreas dan juga akibat gangguan fungsi insulin. Terjadinya resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin karena berkurangnya respon sel dan jaringan tubuh terhadap insulin yang menyebabkan kenaikan kadar gula dalam darah (American Diabetes Association (ADA), 2018).

Tujuan: tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan kadar gula dalam darah pada pasien dengan diabetes militus tipe 2 di ruang tulip RSUD dr. Soeratno Gemolong.

Metode: metode penelitian ini menggunakan metode *analitik eksperimental*, yaitu penelitian yang digunakan bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan kadar glukosa dalam darah di RSUD dr. Soeratno Gemolong.

Hasil: hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terjadi perubahan kadar gula dalam darah pada pasien dengan diabetes militus tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif. Penurunan kadar gula dalam darah rata rata 30-50 mg/dl setelah dilakuka 2x sehari terapi relaksasi otot progresif.

Kesimpulan: Relaksasi otot progresif berpengaruh dalam menurunkan kadar gula dalam darah pada pasien dengan diabetes militus tipe 2 di ruang tulip RSUD dr. Soeratno Gemolong.

Kata Kunci: Diabetes Militus Tipe 2 , Relaksasi Otot Progresif.

*Profession Study Program Nurse Professional Program
Faculty of Health Sciences, Kusuma Husada University of Surakarta*

*APPLICATION OF PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION TO DECREASING
BLOOD GLUCOSE LEVELS IN PATIENTS WITH TYPE II DIABETES MELLITUS
IN THE TULIP ROOM RSUD dr. SOERATNO GEMOLONG*

Sara Avela Astia Purwa

*Student of the Nursing Professional Study Program, Professional Program, Kusuma
Husada University of Surakarta*

Saraavela18@gmail.com

ABSTRACT

Hyperglycemia results from decreased secretion of the hormone insulin by beta cells in the pancreas and also due to impaired insulin function. The occurrence of insulin resistance and impaired insulin secretion due to reduced response of cells and body tissues to insulin which causes an increase in blood sugar levels (American Diabetes Association (ADA), 2018).

Purpose: the aim of this study was to determine the effect of progressive muscle relaxation on decreasing blood sugar levels in patients with type 2 diabetes mellitus in the tulip room of dr. Soeratno Gemolong.

Methods: this research method uses experimental analytical methods, namely the research used aims to determine the effect of progressive muscle relaxation therapy on reducing blood glucose levels in RSUD dr. Soeratno Gemolong.

Result: it can be concluded from the results of the study that there was a change in blood sugar levels in patients with type 2 diabetes mellitus before and after being given progressive muscle relaxation therapy. Decreased blood sugar levels on average 30-50 mg/dl after 2x daily progressive muscle relaxation therapy.

Conclusion: Progressive muscle relaxation has an effect on reducing blood sugar levels in patients with type 2 diabetes mellitus in the tulip room of dr. Soeratno Gemolong.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Progressive Muscle Relaxation.

A. PENDAHULUAN

Diabetes mellitus tipe 2 merupakan penyakit hasil dari kombinasi predisposisi multigen dan pemicu lingkungan (International Diabetic Federation (IDF), 2019). Diabetes mellitus tipe 2 biasanya terjadi pada usia dewasa. Seringkali penderita diabetes mellitus tipe 2 didiagnosis beberapa tahun setelah onset, yaitu setelah komplikasi muncul sehingga tinggi insidensinya sekitar 90% dari penderita diabetes mellitus di seluruh dunia dan sebagian besar merupakan akibat memburuknya faktor risiko seperti kelebihan berat badan dan kurangnya aktivitas fisik. (WHO, 2017).

Penderita diabetes mellitus semakin meningkat baik pada negara maju ataupun negara berkembang. Hal ini menjadi ancaman kesehatan secara global. Data World Health Organization (WHO) pada tahun 2017 menyebutkan bahwa 422 juta orang di dunia menderita diabetes mellitus atau terjadi peningkatan sekitar 8,5% pada populasi orang dewasa dan sekitar 90-95% dari mereka menderita diabetes mellitus tipe 2. Diperkirakan terdapat 2,2 juta kematian dengan presentase akibat penyakit diabetes mellitus yang terjadi sebelum usia 70 tahun, khususnya di negara-negara dengan status ekonomi rendah dan menengah (WHO, 2017).

Penatalaksanaan non farmakologis pada pasien dengan kadar gula darah yang tinggi dapat dimulai dengan menerapkan pola hidup sehat seperti terapi nutrisi medis,

latihan fisik dan terapi relaksasi (PERKENI, 2019).

Progressive muscle relaxation merupakan suatu metode relaksasi yang paling sederhana dan mudah dipelajari dengan menegangkan dan merilekskan otot-otot tubuh (Richmond, 2013). Progressive muscle relaxation (PMR) merupakan terapi relaksasi dengan gerakan mengencangkan dan melemaskan otot-otot pada satu bagian tubuh pada satu waktu untuk memberikan perasaan relaksasi secara fisik. Gerakan mengencangkan dan melemaskan otot-otot dilakukan secara berturut-turut. Pada saat melakukan progressive muscle relaxation perhatian pasien diarahkan untuk membedakan perasaan yang dialami saat kelompok otot dilemaskan dan dibandingkan ketika otot-otot dalam kondisi tegang. Pemberian progressive muscle relaxation biasanya berlangsung selama 20 sampai 30 menit, namun tidak distandarisasi (Nuwa, M. S., Kusnanto and Utami, 2018).

Setelah dilakukan studi pendahuluan pada tanggal 5 agustus 2023 didapatkan data pada 3 bulan terakhir terdapat pasien diabetes mellitus dengan pengobatan rawat jalan sebanyak 753 pasien dan pasien diabetes mellitus dengan pengobatan rawat inap sebanyak 68 pasien.

Berdasarkan kasus dan latar belakang diatas maka penulis mengambil rumusan masalah untuk mengetahui pengaruh pemberian

progressive muscle relaxation terhadap penurunan gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD dr. Soeratno Gemolong Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan kadar gula pada pasien diabetes militus tipe 2 di RSUD dr. Soeratno Gemolong.

B. METODELOGI

Desain yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode analitik eksperimental, yaitu penelitian yang digunakan bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan kadar glukosa dalam darah di RSUD dr. Soeratno Gemolong. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 2 agustus 2023 - 4 agustus 2023. Pada studi kasus ini, peneliti mengambil satu klien untuk dijadikan subyek studi kasus, yang sesuai dengan kriteria inklusi. Kriteria inklusi yaitu batasan karakteristik umum subyek studi kasus dari suatu target yang terjangkau dan akan diteliti.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1 lembar observasi perubahan kadar gula dalam darah pada Ny. M dengan diabetes militus tipe 2.

Hari/ tanggal	Wak tu	Prete st	wak tu	poste st
Rabu, 02 Agustu s 2023	08.3 0	293 mg/d l	14. 00	121 md/dl
Kamis ,	08.3 0	300 mg/d l	14. 00	269 mg/dl

03 agustus 2023	Jumat, 04 agustus 2023	08. 30	339 mg/d l	14. 00	296 mg/dl
-----------------------	---------------------------------	-----------	------------------	-----------	--------------

Pembahasan ini penulis berusaha menerangkan hasil riset keperawatan pemberian ROP terhadap penurunan kadar gula darah pada Ny.M dengan hiperglikemia. Penulis melakukan implementasi berdasarkan dari intervensi yang telah disusun dengan memperhatikan aspek tujuan dan kriteria hasil dalam rentang normal yang diharapkan. Tindakan keperawatan yang penulis lakukan selama 3 hari kelolaan pada asuhan keperawatan Ny.M dengan hiperglikemia.

Tindakan yang telah dilakukan yaitu mengobservasi dari tingkat kadar gula darah pasien. Observasi bertujuan untuk mengetahui penurunan dari kadar gula darah. Adakah perubahan keluhan dapat didapatkan dari hari ke hari.

Tindakan kedua yaitu memonitor kadar glukosa dalam darah sebelum memberikan terapi non farmakologi relaksasi otot progresif untuk menurunkan kadar gula darah.

Tindakan ke tiga yaitu memonitor kadar glukosa dalam darah sesudah memberikan terapi non farmakologi relaksasi otot progresif untuk menurunkan kadar gula darah.

Evaluasi keperawatan dilakukan selama 3 hari, didapatkan hasil

terdapat penurunan kadar gula darah setelah dilakukan tindakan relaksasi otot progresif selama tiga hari. Hasil yang didapatkan pada evaluasi hari pertama didapatkan hasil gds setelah dilakukan tindakan ROP 121mg/dL terdapat perubahan sebelum dilakukan tindakan ROP. Hasil evaluasi hari kedua didapatkan hasil GDS 269mg/dL setelah dilakukan tindakan ROP, terdapat penurunan kadar gula darah. Hasil evaluasi tindakan hari ke tiga hasil gds 296 mg/dL terdapat penurunan kadar gula darah setelah dilakukan tindakan ROP.

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa terjadi perubahan kadar dalam darah pada pasien dengan diabetes militus tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan terapi non farmakologi terapi relaksasi otot progresif. Penurunan kadar gula dalam darah rata rata 30-50 mg/dl setelah dilakuka 2x sehari terapi relaksasi otot progresif.

Hal ini sejalan dengan penelitian Indah Juniarti dan Meta Nurbaiti (2021) yang menyatakan bahwa pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II di RSUD Ibnu Sutowo. Dapat disimpulkan bahwa pasien dapat mengetahui dari tindakan ROP yang dilakukan selama tiga hari dua kali dapat menurunkan kadar gula darah. Penelitian yang dilakukan oleh hirza dan septi (2022) menyatakan bahwa salah satu terapi non farmakologis untuk menurunkan tingkat stres dan gula darah pada

penderita diabetes mellitus tipe 2 adalah progressive muscle relaxation. Setelah diberikan progressive muscle relaxation selama 20-30 menit sebanyak 6 kali latihan, sehari 2 kali yaitu latihan pagi dan sore hari selama 3 hari berturut-turut dapat menurunkan stres dari tingkat ringan dan sedang menjadi normal. Progressive muscle relaxation juga dapat menurunkan gula darah pasien diabetes mellitus tipe 2 secara signifikan.

Tindakan relaksasi otot progresif dapat memberikan hasil yang maksimal jika dilakukan rutin 2 kali setiap hari pada pagi dan sore hari, latihan otot progresif pada pasien diabetes melitus dapat menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, dan laju metabolik, mengurangi disritmia jantung dan kebutuhan oksigen, meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar dan tidak memfokuskan perhatian serta relaks, meningkatkan rasa kebugaran dan konsentrasi, memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stress, mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, irritabilitas, spasme otot, fobia tangan, gagap ringan, membangun emosi positif dari emosi negative. Berdasarkan hasil penelitian, teori serta penelitian terkait maka peneliti berasumsi bahwa latihan otot progresif yang dilakukan secara teratur dapat memberikan efek positif berupa relaksasi berupa menurunnya ketegangan, stres pada

pasien, memperbaiki laju metabolik, dan meningkatkan gelombang alfa di otak yang dapat memberikan berbagai manfaat pada pasien yang melakukannya secara teratur. Sehingga akan berimbang pada penurunan kadar gula darah pasien secara berkala dan membuat pasien menjadi lebih bugar.

D. KESIMPULAN

Diabetes mellitus tipe 2 yang dulu disebut non-insulin-dependent atau adult-onset diabetes merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat dari penurunan sekresi hormon insulin oleh sel beta yang berada di dalam pankreas dan juga akibat gangguan fungsi insulin. Terjadinya resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin karena berkurangnya respon sel dan jaringan tubuh terhadap insulin yang menyebabkan kenaikan kadar gula dalam darah (American Diabetes Association (ADA), 2018). Penatalaksanaan diabetes mellitus ada terapi farmakologi dan non farmakologi salah satunya adalah terapi Progressive muscle relaxation. Progressive muscle relaxation merupakan suatu metode relaksasi yang paling sederhana dan mudah dipelajari dengan menegangkan dan merilekskan otot-otot tubuh (Richmond, 2013). Progressive muscle relaxation (PMR) merupakan terapi relaksasi dengan gerakan mengencangkan dan melemaskan otot-otot pada satu bagian tubuh pada satu waktu untuk memberikan perasaan relaksasi secara fisik. Gerakan

mengencangkan dan melemaskan otot-otot dilakukan secara berturut-turut. Pada saat melakukan progressive muscle relaxation perhatian pasien diarahkan untuk membedakan perasaan yang dialami saat kelompok otot dilemaskan dan dibandingkan ketika otot-otot dalam kondisi tegang. Pemberian progressive muscle relaxation biasanya berlangsung selama 20 sampai 30 menit, namun tidak distandarisasi (Nuwa, M. S., Kusnanto and Utami, 2018).

Untuk menerapkan intervensi pemberian relaksasi otot progresif pada pasien DM akan dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan melakukan pemeriksaan gula darah sebelum diberikan intervensi relaksasi otot progresif lalu diberikan intervensi relaksasi otot progresif selama 20-30 menit kemudian dilakukan pengecekan gula darah ulang setelah diberikan intervensi untuk

mengetahui apakah pemberian relaksasi otot progresif dapat menurunkan kadar gula dalam darah pada pasien dengan DM tipe 2. Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa terjadi perubahan kadar dalam darah pada pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan terapi non farmakologi terapi relaksasi otot progresif. Penurunan kadar gula dalam darah rata-rata 30-50 mg/dl setelah dilakukan 2x sehari terapi relaksasi otot progresif.

E. SARAN

1. Bagi pasien diabetes militus
Bagi pasien diabetes militus diharapkan dapat menerapkan pemberian relaksasi otot progresif dirumah secara mandiri, sehingga kadar glukosa dalam darah yang tinggi segera dapat diatasi.
2. Bagi RSUD Gemolong
Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi kajian serta intervensi untuk mengatasi kadar glukosa dalam darah yang tinggi.
3. Bagi perawat di RSUD Gemolong
Diharapkan studi kasus ini dapat digunakan sebagai bahan masukan pengetahuan perawat guna menambah ketrampilan, kualitas, dan mutu tenaga kesehatan dalam mengambil langkah-langkah untuk menerapkan asuhan keperawatan khususnya pasien dengan Diabetes Militus Tipe 2.
4. Bagi Institusi Pendidikan
Diharapkan hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai kajian bahan pengembangan pendidikan serta memasukkan aspek terkait teknik penurunan kadar glukosa dalam darah dengan menggunakan terapi nonfarmakologis.
5. Bagi Peneliti
Bagi peneliti penelitian ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang telah didapatkan selama menempuh perkuliahan dan mendapatkan pengalaman serta pengetahuan dalam proses penelitian tentang pemberian terapi relaksasi otot progresif untuk menurunkan kadar gula dalam darah.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association (ADA). (2018). American Diabetes Association Standards of Medical Care In Diabetes 2018.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Riset RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) 2018. Jakarta: Pusdatin Kemenkes.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). Medical Surgical Nursing: Clinical Managemet For Positive Outcomes (8th ed.). Elsevier Saunders.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus. (2015). Profil Kesehatan Kabupaten Kudus. Kudus: Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus.
- Eva D. (2019). Diabetes Mellitus Tipe 2. Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- Helen C. (2015). Progressive muscle relaxation CAM Cancer Consortium. Retrieved from <http://www.camcancer.org/TheS>

- ummarys/Mind-bodyinterventions/ProgressiveMuscleRelaxation.
- Herlambang, U., Kusnanto, K., Hidayati, L., Arifin, H., & Pradipta, R. O. (2019). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation terhadap Stres dan Penurunan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Critical Medical and Surgical Nursing Journal*, 8(1), 45. <https://doi.org/10.20473/cmsnj.v8i1.13400>
- Hidayati, R. (2018). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation Terhadap Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Panti Sosial Tresna Werda Sabai Nan Aluih Sicincin Tahun 2016. *MENARA Ilmu*, 12(4), 85–93.
- International Diabetic Federation (IDF). (2019). *IDF Diabetes Atlas (9th ed.)*. IDF. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- (2018). *Hiperglikemia*. Retrieved from www.p2ptm.kemkes.go.id/infographic/p2ptm/penyakit-diabetesmelitus/page/2/apa-ituhiperglikemiadan-apa-saja-gejalanya.%0A
- Juniarti, I., Nurbaiti, M., & Surahmat, R. (2021). Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Ibnu Sutowo. *JKM: Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(2), 115-121.
- Koniyo, M. A., Zees, R. F., & Usman, L. (2021). Effectiveness Of Progressive Muscle Relaxation and Autogenic on Reducing Blood Glucose Levels In Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 3(2), 218-225.
- LeMone, P., Burke, K.M., & Bauldoff, G. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Manurung. (2018). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Trans Indo Media.
- Meilani, R., Alfikrie, F., & Purnomo, A. (2020). Efektivitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah: Penelitian Quasi Eksperimen Pada Penderita Diabetes Militus Tipe 2 Usia Produktif. *Borneo Nursing Journal (Bnj)*, 2(2), 22–29.
- Nuwa, M. S., Kusnanto and Utami, S. (2018). *Modul Kombinasi Terapi Progressive Muscle Relaxation Dengan Spiritual Guided Imagery And Music*. Surabaya: Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. PERKENI. (2019). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Dabetes Mellitus Tipe 2 Dewasa*. Jakarta: PB PERKENI.
- Saras, P. A., Purwono, J., & Pakarti, A. T. (2021). Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(3), 383-389.
- Saherna, J., & Widianingsih, A. (2021). Guided Imagery of Progressive Muscle Relaxation Techniques as Blood Glucose Control in Type 2 Diabetes

Mellitus. Health Media, 2(2), 23-31.