Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi e-ISSN: 2549-4236, p-ISSN: 1411-8939
Lembaga Penellitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Vol 24, No 1 (2024): Februari, 266-270
DOI: 10.33087/jiubj.v24i1.4223

Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Masalah pada Keluarga dengan Diabetes Gangguan Kenyamanan

Indra Febriani*, Imelda Erman, Yunisa, Sri Endriyani, Ari Athiutama
Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Palembang
*Correspondence: indrafebriani@.poltekkespalembang.ac.id

Abstrak. Diabetes adalah sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya. Studi kasus ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan keperawatan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 15 Maret sampai dengan 21 Maret 2023 dan dilanjutkan pada tanggal 25 Maret sampai dengan 31 Maret 2023. Subjek penelitian berjumlah 2 orang yang diberikan terapi relaksasi otot progresif keperawatan selama 6 hari berturut-turut. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Palembang. Hasil penelitian setelah terapi relaksasi otot progresif menunjukkan keadaan kenyamanan klien membaik dan menunjukkan perbedaan kadar gula darah yang signifikan pada hari pertama dan keenam setelah terapi relaksasi otot progresif. Klien 1 242 mg/dL pada hari 1 dan 200 mg/dL pada hari 6, sedangkan klien 2 224 mg/dL pada hari 1 dan turun menjadi 195 mg/dL pada hari 6. Relaksasi otot progresif dapat meningkatkan keadaan nyaman dan juga menurunkan gula darah pada pasien diabetes.

Kata Kunci: diabetes, kadar gula darah, terapi relaksasi otot progresif

Abstract. *Diabetes is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia due to abnormalities in insulin secretion, insulin action, or both. This case study uses a descriptive method with a nursing approach. This research was carried out from March 15 to March 21 2023 and continued from March 25 to March 31 2023. The research subjects were 2 people who were given nursing progressive muscle relaxation therapy for 6 consecutive days. This research was conducted in the work area of the Palembang Community Health Center. The research results after progressive muscle relaxation therapy showed that the client's comfort situation improved and showed significant differences in blood sugar levels on the first and sixth days after progressive muscle relaxation therapy. Client 1 was 242 mg/dL on day 1 and 200 mg/dL on day 6, while client 2 was 224 mg/dL on day 1 and dropped to 195 mg/dL on day 6. Sir. Conclusion: Progressive muscle relaxation can increase comfort and also reduce blood sugar in diabetes patients.*

Keywords*: Diabetes, blood sugar levels, progressive muscle relaxation therapy*

PENDAHULUAN

(Rahayu, Arman, & Gobel, 2022). Diabetes melitus (DM) merupakan sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat kelainan sekresi insulin, ekskresi insulin, atau kedua-duanya. Diabetes miletus adalah penyakit yang ditandai dengan kurangnya kontrol terhadap kadar gula darah. (Sapra & Bhandari, 2023). International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan jumlah penderita diabetes di seluruh dunia akan terus meningkat hingga mencapai 578 juta pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045 (Indonesia).Kementerian Kesehatan, 2020). Prevalensi diabetes di Asia Tenggara tempat Indonesia berada pada urutan ke-3 dengan prevalensi 11,3, dan Indonesia menempati urutan ke-7 dari 10 negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi dengan jumlah 10,7 juta jiwa.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sumsel, jumlah penderita diabetes pada tahun 2019 sebanyak 71.031 jiwa, pada tahun berikutnya penderita diabetes melitus di Sumatera Selatan mengalami peningkatan, pada tahun 2020 mencapai 172.044 dan Mencapai 172.044 orang pada tahun 2020 dan 279.345 orang pada tahun 2021 (Dinas Kesehatan Kota Palembang, 2019) (Dinas Kesehatan Kota Palestina, 2020).Diabetes melitus merupakan *mother of all diseases*, penyakit diabetes melitus dapat merambat kemana-mana (Haryono, M., & Handayani, 2021). Yang harus dilakukan penderita diabetes agar tetap sehat adalah mengetahui cara menghadapi empat pilar diabetes: pendidikan, terapi nutrisi medis, latihan jasmani, dan terapi obat (PERKENI, 2021). Olahraga merupakan salah satu pilar pengobatan diabetes. Pada penderita diabetes, olahraga meningkatkan konsumsi glukosa oleh otot yang aktif, yang secara langsung dapat

menyebabkan penurunan kadar gula darah (Suprapti, 2018). Di antara latihan fisik yang dapat ditawarkan kepada penderita diabetes adalah terapi relaksasi otot progresif. ROP menggunakan teknik ketegangan dan peregangan otot untuk mengurangi ketegangan otot, kecemasan, dan nyeri serta meningkatkan kenyamanan, fokus, dan kebugaran (PPNI, 2021).

ROP adalah teknik relaksasi yang dikembangkan secara aktif oleh Edmund Jacobson pada tahun 1920. ROP melibatkan peserta secara aktif mengontraksi otot untuk menciptakan ketegangan dan melepaskannya secara progresif. Rutinitas ini diulangi hingga peserta benar-benar rileks. Teknik ini menggunakan prinsip pemrosesan saraf "top-down" dan "bottom-up" untuk membuahkan hasil. Dalam pemrosesan "top-down", peserta menggunakan wilayah sistem saraf yang lebih tinggi, seperti korteks serebral dan otak kecil, untuk menegangkan otot-otot mereka dan secara bertahap melepaskan ketegangan. Dalam proses bottom-up, menahan dan melepaskan ketegangan dalam tubuh menciptakan rangsangan proprioseptif pada otot perifer, yang naik ke otak melalui sumsum tulang belakang dan batang otak. Ketika kedua bagian stimulus diaktifkan, ROP memberikan bantuan yang cepat dan langsung kepada partisipan (Toussaint et al., 2021).

Indah, Nurbaiti, dan Surahmat (2021) dalam penelitian bertajuk "Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes tipe II di RSUD Ibnu Stowo" melibatkan 32 responden; Mayoritas sebanyak 23 orang. Tidak ada satupun responden yang memiliki kadar gula darah di atas 200 mg/dL, dan 9 responden memiliki kadar gula darah di bawah 200 mg/dL. Dari hasil latihan relaksasi otot bertingkat dan pengecekan kadar gula darah sebanyak enam kali sebelum dan sesudah latihan, didapatkan 32 responden mempunyai kadar gula darah dibawah 200 mg/dL dan 24 responden mempunyai kadar gula darah diatas 200 mg/dL. Delapan responden mempunyai kadar gula darah diatas 200 mg/dL. kadar di atas 200 mg/dL. Kadar gula darah ≥ 200 mg/dl. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa relaksasi otot progresif mempengaruhi kadar gula darah pada pasien diabetes tipe 2.

Demikian pula dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bapak Calocaro dan Bapak Riduan (2019) dalam penelitian bertajuk "Efek relaksasi otot progresif terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes tipe 2 di Rumah Sakit Grand Mede Lubouc Pacham" juga menunjukkan bahwa 10 Nama berpartisipasi. Dari responden yang melakukan latihan relaksasi otot progresif selama 2 minggu, 10 responden memiliki kadar gula darah sebelum latihan sebesar 244 mg/dL dan kadar gula darah pasca latihan sebesar 201 mg/dL. Hasil penelitian menunjukkan efektivitas teknik relaksasi otot progresif dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes tipe 2.

Oleh karena itu, diabetes dapat menimbulkan berbagai komplikasi jika tidak ditangani dan dicegah dengan baik. Dalam hal ini, perawat memegang peranan penting dalam pemberian asuhan keluarga, antara lain sebagai pendidik, koordinator, pelaksana, pengawas kesehatan, konsultan, kolaborator, fasilitator, pencari kasus, dan agen perubahan lingkungan.

METODE

Studi kasus ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Survei dilakukan pada tanggal 15 hingga 21 Maret 2023 dan diikuti oleh dua responden pada tanggal 25 hingga 31 Maret 2023. Survei dilakukan selama 6 hari berturut-turut, waktu penyampaian 15–20 menit, dan dilakukan di wilayah kerja puskesmas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis hasil penerapan terapi relaksasi otot progresif pada perawatan keluarga pasien diabetes dengan masalah gangguan kenyamanan di wilayah kerja Puskesmas Palembang.

HASIL

Klien 1

Pada keluarga Tn. A yang menderita diabetes melitus adalah istrinya. Ny. Bapak W berusia 47 tahun dan tidak ada riwayat penyakit diabetes di keluarganya, kata klien.Saat dilakukan pengkajian klien mengatakan saat gula darah tinggi membuat klien kesemutan pada kaki dan tangannya serta nyeri, hal ini membuat klien tidak nyaman dan merasakan gelisah. Keadaan umum klien mengeluh gelisah dan merasa tidak enak badan. Tekanan darah: 120/80 mmHg, RR: 20 x/menit, N: 83 x/menit, suhu tubuh: 36.5 °C, kadar gula darah saat ini 245 mg/menit DL. Pasien dengan masalah gangguan rasa nyaman. Intervensi yang dilakukan adalah terapi relaksasi otot progresif,

yang meliputi pemeriksaan tonus otot, denyut nadi, tekanan darah, dan suhu tubuh sebelum dan sesudah latihan, memantau respons terhadap pengobatan, menciptakan lingkungan yang tenang dan nyaman, menjelaskan tujuan dan prosedur, termasuk mengenakan pakaian longgar. pakaian yang pas. , menjelaskan tujuan dan prosedur pengobatan, merekomendasikan postur tubuh yang nyaman, mendorong pengulangan atau praktik teknik yang dipilih secara sering, dan mendemonstrasikan dan mempraktikkan teknik relaksasi otot progresif (PPNI, 2018).

Klien 2

Istri Tuan M menderita penyakit kencing manis yaitu Ny. H yang berusia 56 tahun. Klien mencatat bahwa tidak ada anggota keluarga yang menderita diabetes, dan selama evaluasi, klien mencatat bahwa gula darah yang tinggi membuat kaki dan tangan klien mati rasa. Periksa tanda vital, keadaan umum, klien tampak cemas, TD: 120/80 mmHg, RR: 20 x/menit, N: 87 x/menit, suhu: 36,4 C, gula darah saat ini 230 mg/dL. Masalah utama klien adalah gangguan kenyamanan. Intervensi untuk gangguan kenyamanan meliputi pemeriksaan tonus otot, denyut nadi, tekanan darah, dan suhu tubuh sebelum dan sesudah latihan, memantau respons terhadap pengobatan, menciptakan lingkungan yang tenang dan nyaman, menjelaskan tujuan dan prosedur, dan...bersantai. pakaian yang sesuai, menjelaskan tujuan dan prosedur, dan banyak lagi. Menjelaskan langkah-langkah pengobatan, mendorong penerapan postur yang nyaman, mendorong pengulangan atau praktik teknik yang dipilih secara sering, dan mendemonstrasikan serta mempraktikkan teknik relaksasi otot progresif (PPNI, 2018).

Tabel 1
Hasil Pemeriksaan Glukosa Darah

Nama	Hari					
	Ke 1	Ke 2	Ke 3	Ke 4	Ke 5	Ke 6
Klien 1	242 mg/dl	233 mg/dl	229 mg/dl	216 mg/dl	210 mg/dl	200 mg/dl
Klien 2	224 mg/dl	219 mg/dl	215 mg/dl	207 mg/dl	201 mg/dl	195 mg/dl

Sumber: data olahan

Tabel 1 didapatkan data hasil studi kasus setelah di berikan implementasi keperawatan terapi relaksasi otot progresif selama 6 hari, data hasil pada tabel menunjukkan bahwa adanya perubahan yang signifikan pada glukosa darah klien 1 dan klien 2 di hari pertama dan hari ke enam. Terapi relaksasi otot progresif menggunakan teknik relaksasi yang didasarkan pada gagasan bahwa tubuh manusia merespons rasa takut atau peristiwa yang merangsang pikiran dengan mengencangkan otot (Nadirawati, 2018). Saat Anda rileks, sistem saraf otonom, atau sistem saraf parasimpatis, berfungsi, dan sistem saraf parasimpatis memiliki kemampuan untuk memperlambat atau melemahkan fungsi organ dalam tubuh Anda, yang mengakibatkan perubahan pada detak jantung, ritme pernapasan, dan aliran darah kuantitasnya berkurang. tekanan, tonus otot, laju metabolisme, produksi. Hormon yang menyebabkan stres. Ketika hormon penyebab stres berkurang, seluruh tubuh Anda menjadi lebih sehat dan memiliki lebih banyak energi untuk menyembuhkan, menguatkan, dan meremajakan.

Implementasi Yang diterapkan dalam studi kasus ini adalah terapi relaksasi otot progresif yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan klien dan menurunkan kadar gula darah, karena relaksasi dapat memperlambat metabolisme. Pada penderita diabetes, kekurangan atau penurunan insulin menghambat metabolisme glukosa menjadi energi, sehingga mengakibatkan jumlah glukosa dalam darah terus meningkat. Pelaksanaan terapi relaksasi diawali dengan menjelaskan tujuan dan prosedur pengobatan kepada klien. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital klien, tekanan darah, suhu tubuh, pernapasan, denyut nadi, dan kadar gula darah, sesuaikan klien pada posisi nyaman, dan anjurkan klien untuk rileks. Perawatan berlangsung 15 hingga 20 menit dan melibatkan terapi relaksasi otot bertahap mengikuti standar operasional prosedur.

Setelah itu mendemonstrasikan terapi relaksasi otot progresif kepada klien. Pada hari pertama Ny.W mengeluh tidak nyaman dan merasa gelisah, gula darah 242 mg/dl. Hari kedua klien masih mengeluh tidak nyaman dan merasa gelisah, gula darah 233 mg/dl. Hari ketiga klien sudah mulai melakukan terapi

secara mandiri, klien sudah tampak rileks, gula darah menurun 229 mg/dl. Hari keempat status kenyamanan klien meningkat, gula darah 216 mg/dl. Pada hari kelima sama seperti sebelumnya, namun gula darah menurun 210 mg/dl dan hari keenam status kenyamanan meningkat dan gula darah menurun mencapai 200 mg/dl. selama 6 hari berturut-turut Pada klien kedua, Tn. H juga mendapat terapi relaksasi otot progresif. turut. Hari pertama klien di jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan setelah itu klien dimintai menanda tangani *informed consent*. Hari pertama Ny. H mengatakan tidak nyaman karena ketika gula darah tinggi membuat kaki dan tanganya seperti mati rasa, gula darah 224 mg/dl. Hari kedua masih sama dengan hari sebelumnya, gula darah 219 mg/dl. Pada hari ketiga klien sudah tampak rileks dan status kenyamanan klien sudah meningkat, gula darah sewaktu 215 mg/dl. Hari keempat masih sama dengan hari sebelumnya namun gula darah menurun mencapai 207 mg/dl. Pada hari kelima status kenyamanan klien meningkat dan gula darah 201 mg/dl. Pada hari keenam status kenyamanan klien meningkat dan gula darah klien menurun mencapai195 mg/dl.

Penelitian ini sejalan dengan Indah et al. (2021) yang mengungkapkan bahwa relaksasi otot progresif berpengaruh terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes tipe 2. Demikian pula temuan penelitian Rufaida, Udayani, Sari, dan Hidayah (2018) yang serupa.) menyatakan bahwa berdasarkan tinjauan yang dilakukan, tinjauan sistematis terhadap makalah atau jurnal menemukan bahwa relaksasi otot progresif dapat menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes tipe 2. Intervensi relaksasi otot progresif efektif menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus.

Pendidikan kesehatan merupakan salah satu upaya agar keluarga dapat bertindak mandiri, sehingga sangat penting memberikan pendidikan kesehatan kepada keluarga sebelum memulai pelayanan. Pendidikan kesehatan diberikan kepada Bapak A dan Bapak M yang keluarganya menderita penyakit diabetes. Pendekatan pertama penulis adalah dengan menjelaskan tujuan pendidikan kesehatan kemudian memberikan pra-survei yang berisi pertanyaan-pertanyaan terkait diabetes. Setelah itu, kami melakukan pendidikan kesehatan melalui ceramah, leaflet dan media lainnya, serta mengirimkan kuesioner. Baik keluarga Tuan A maupun Tuan M tidak mengetahui apapun tentang diabetes pada saat wawancara sebelum tes. Tuan A adalah seorang wanita. Pak W hanya mampu menjawab 5 dari 10 soal, sedangkan Pak M hanya mampu menjawab 5 dari 10 soal. Pak H menjawab 4 dari 10 pertanyaan berdasarkan hasil asesmen yang menunjukkan kurangnya pengetahuan dan perlunya pendidikan kesehatan pada kedua keluarga. Hasil kedua setelah dilaksanakan pendidikan kesehatan adalah klien mampu menjawab 10 dari 10 pertanyaan yang berarti pengetahuan klien bertambah setelah dilaksanakan pendidikan kesehatan.

Aminuddin dkk (2023) melakukan penelitian dan menemukan bahwa ketika ada anggota keluarga yang menderita diabetes, pemberian pendidikan kesehatan meningkatkan pengetahuan dan mempengaruhi peningkatan derajat kesehatan masyarakat untuk membantu mengatasi diabetes. Semakin banyak kita mengetahui tanda dan gejala, pengertian, penyebab, dan cara mengatasinya, maka semakin baik pula upaya pencegahannya. Demikian pula penelitian Carolina (2018) menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan mempengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat tentang diabetes. Pendidikan kesehatan juga sangat efektif dalam meningkatkan sikap pasien diabetes untuk mencegah komplikasi dan keparahan diabetes (Anggreini dan Lahagu, 2021).

SIMPULAN

Setelah menerapkan terapi relaksasi otot progresif dan perawatan selama 15 hingga 20 menit kepada keluarganya, hasilnya menunjukkan peningkatan kesejahteraan klien dan penurunan kadar gula darah pada dua klien yang menderita diabetes

DAFTAR PUSTAKA

Aminuddin, Sima, Y., Izza, N. C., Lalla, N. S. N., & Arda, D. 2023. Edukasi Kesehatan Tentang Penyakit Diabetes Melitus bagi Masyarakat. *Abdimas Polsaka*, *2*(1), 7–12.

Anggreini, S. N., & Lahagu, E. L. 2021. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Diabetes Melitus Terhadap Sikap Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas …. *Menara Ilmu*, *15*(2), 62–71.

Carolina, P. 2018. Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Tingkat Pengetahuan tentang Diabetes Melitus pada Masyarakat di Kelurahan Pahandut Palangka Raya. *Jurnal Surya Medika*,

4(1), 21–27.

Dinas Kesehatan Kota Palembang. 2019. *Profil Kesehatan Kota Palembang 2019*.

Dinas Kesehatan Kota Palembang. 2020. *Profil Kesehatan Kota Palembang 2020*.

Haryono, M., & Handayani, O. W. K. 2021. Analisis Tingkat Stres Terkait Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, *1*(3), 101–113.

Indah, J., Nurbaiti, M., & Surahmat, R. (2021). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di RSUD Ibnu Sutowo. *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, *1*(11), 115–121.

Karokaro, T. M., & Riduan, M. 2019. Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, *1*(2), 48–53.

Kementerian kesehatan RI. 2020. *Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020*. 1–10.

Nadirawati. 2018. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Keluarga*, 1st ed.. Bandung: PT. Refika Aditama.

Perkeni. 2021. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. In *Global Initiative for Asthma* (1st ed.). Jakarta: PB Perkeni.

PPNI. 2018. *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*, 1st ed.. Jakarta: DPP PPNI.

PPNI. 2021. *Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan*, 1st ed. Jakarta: DPP PPNI.

Rahayu, S., Arman, & Gobel, F. A. 2022. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitu s di Wilayah Kerja Puskesmas Galesong Kabupaten Takalar. *Journal of Muslim Community Health (JMCH)*, *3*(4), 117–129.

Rufaida, A., Udayani, W., Sari, I. P., & Hidayah, N. 2018. Effect of Progressive Muscle Relaxation Techniques To Blood Glucose Levels on Patients With Type 2 Diabetes Melitus; Systematic Review. *The 9th International Nursing Conference 2018*, 311–318.

Sapra, A., & Bhandari, P. 2023. *Diabetes*, 1st ed. StatPearls Publishing.

Suprapti, D. 2018. Hubungan Pola Makan, Kondisi Psikologis, Dan Aktivitas Fisik Dengan Diabetes Mellitus Pada Lansia Di Puskesmas Kumai. *Jurnal Borneo Cendekia*, *2*(1), 1–23.

Toussaint, L., Nguyen, Q. A., Roettger, C., Dixon, K., Offenbächer, M., Kohls, N., … Sirois, F. 2021. Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation, Deep Breathing, and Guided Imagery in Promoting Psychological and Physiological States of Relaxation. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*