



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Implementasi Terapi Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah di Klinik Rizky Wound Care Centre

Implementation of Progressive Muscle Relaxation Therapy in Type 2 Diabetes Mellitus Patients with Blood Glucose Level Instability Problems at the Rizky Wound Care Center Clinic

Moh, Ramli Nur¹, Sri Yulianti², Maryam³

¹Akademi Keperawatan Justitia, mohramlinur23@gmail.com

²Akademi Keperawatan Justitia, yuliantisri8930@gmail.com

³Akademi Keperawatan Justitia, justitiamaryam26@gmail.com

***Corresponding Author: E-mail: mohramlinur23@gmail.com**

Artikel Penelitian

Article History:

Received: 24 Feb, 2025

Revised: 17 Mar, 2025

Accepted: 20 Mar, 2025

Kata Kunci:

Diabetes Melitus Tipe 2,
Terapi Relaksasi Otot
Progresif, Ketidakstabilan
Kadar Glukosa Darah.

Keywords:

Type 2 Diabetes Mellitus,
progressive muscle
relaxation therapy, blood
glucose level instability

DOI: 10.56338/jks.v8i3.7233

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronik yang ditandai dengan adanya hiperglikemia yang di sebabkan oleh gangguan sekresi insulin, gangguan kerja insulin atau keduanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas terapi relaksasi otot progresif dalam penurunan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2. Desain penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilakukan di Klinik Rizky Wound Care Centre pada pasien dengan diagnosa diabetes melitus tipe 2 dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah. Hasil penelitian yang ditemukan dari pengkajian, Tn. S masuk dengan keluhan nyeri pada kaki sebelah kanan yang luka, nyeri dirasakan saat beraktivitas, skala nyeri 3 (ringan), nyeri yang dirasakan seperti ditusuk- tusuk. Sebelum diberikan implementasi terapi relaksasi otot progresif kadar glukosa darah pasien pasien 327 mg/dl dan setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif selama 15 menit dalam setiap tindakan selama 3 hari, pada hari ketiga mengalami penurunan kadar glukosa darah menjadi 182 mg/dl. Penurunan kadar glukosa darah ini tidak secara signifikan karena pemberian terapi relaksasi otot progresif, tetapi pasien juga mendapatkan terapi farmakologi berupa insulin sebanyak 18 unit yang digunakan 4x sehari pada saat sebelum makan dan sebelum tidur pada malam hari. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terapi relaksasi otot progresif yang dilakukan selama 3 hari dengan durasi waktu 15 menit setiap tindakan, bahwa tindakan ini efektif dilakukan pada penyandang DM tipe 2. Dimana penyandang DM tipe 2 dapat mengalami penurunan kadar glukosa darah. Walaupun penurunan kadar glukosa darah ini dipengaruhi faktor eksternal adanya terapi farmakologi penggunaan insulin 18 unit.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease characterized by hyperglycemia caused by impaired insulin secretion, impaired insulin function or both. This study aims to determine the effectiveness of progressive muscle relaxation therapy in reducing blood glucose levels in patients with type 2 diabetes. The research design is descriptive with a case study approach. The study was conducted at the Rizky Wound Care Center Clinic in patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus with problems with unstable blood glucose levels. The results of the study found from the assessment, Mr. S entered with complaints of pain in the injured right leg, pain felt during activity, pain scale 3 (mild), pain felt like being stabbed. Before being given the implementation of progressive muscle relaxation therapy, the patient's blood glucose level was 327 mg / dl and after being given progressive muscle relaxation therapy for 15 minutes in each action for 3 days, on the third day there was a decrease in blood glucose levels to 182 mg / dl. This decrease in blood glucose levels was not significant due to the administration of progressive muscle relaxation therapy, but the patient also received pharmacological therapy in the form of 18 units of insulin used 4 times a day before meals and before going to bed at night. The conclusion of this study is that progressive muscle relaxation therapy carried out for 3 days with a duration of 15 minutes for each action, that this action is effective in people with type 2 DM. Where people with type 2 DM can experience a decrease in blood glucose levels. Although this decrease in blood glucose levels is influenced by external factors, there is pharmacological therapy using 18 units of insulin.

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) telah menjadi masalah kesehatan di dunia. Hal ini ditandai bergesernya pola penyakit dari penyakit infeksi dan kekurangan gizi menjadi penyakit degeneratif yang salah satunya adalah diabetes melitus (Ischak et al., 2024).

International Diabetes Federation (2021) mencatat ada sebanyak 537 juta orang di dunia yang menderita diabetes. Diperkirakan penyandang diabetes pada 2030 mencapai 643 juta dan pada 2045 meningkat menjadi 783 juta. Jumlah penyandang diabetes yang cukup tinggi juga terjadi pada negara Afrika yakni penyandang diabetes mencapai angka 24 juta orang pada tahun 2021. Penyandang diabetes pada negara - negara bagian Pasifik Barat juga mencatat angka yang tinggi yakni sebesar 206 juta jiwa. Apabila diurutkan dalam sepuluh negara tertinggi di dunia tahun 2021, China menduduki peringkat pertama yaitu dengan jumlah penyandang diabetes sebesar 140,9 juta jiwa. Setelah itu diikuti negara India, Pakistan, Amerika Serikat, Indonesia, Brazil, Meksiko, Bangladesh, Jepang, dan Mesir (Fatimah et al., 2023).

Berdasarkan *International Diabetes Federation* (2021), diabetes melitus menyebabkan 6,7 juta kematian atau 1 tiap 5 detik. Indonesia berada di posisi kelima dengan jumlah penyandang diabetes melitus sebanyak 19,47 juta. Jumlah penduduk Indonesia sebesar 179,72 juta, yang berarti prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 10,6%. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) Indonesia menempati posisi ke 7 di dunia dengan jumlah penyandang diabetes melitus sebesar 10 juta jiwa dan diperkirakan akan naik menjadi 21,3 juta jiwa. Indonesia berkontribusi terhadap peningkatan prevalensi diabetes melitus di Asia Tenggara karena Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara dengan penyandang diabetes melitus tertinggi (Hamidah et al., 2023).

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemi. Hiperglikemi adalah suatu kondisi medis dimana terjadi peningkatan kadar glukosa darah yang melebihi batas normal. Ada beberapa gejala klinis hiperglikemi seperti polifagia (banyak makan), poliuria (banyak berkemih), polidipsi (banyak minum). Hiperglikemi menjadi karakteristik beberapa penyakit terutama diabetes melitus. Diabetes Melitus (DM) saat ini menjadi salah satu ancaman kesehatan global. Diabetes melitus diklasifikasikan menjadi 4 tipe, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional dan DM tipe lain. Jenis diabetes melitus yang banyak ditemui di Indonesia adalah diabetes melitus tipe 2 yaitu sekitar 90%-95% dari seluruh kasus diabetes melitus. Pada diabetes melitus tipe 2, pankreas masih berfungsi menghasilkan insulin, tetapi kualitas insulin yang dihasilkan kurang baik karena tidak berfungsinya reseptor glukosa untuk mengikat glukosa dalam darah, sehingga glukosa dalam darah meningkat (PERKENI, 2021).

Glukosa darah merupakan gula darah yang berasal dari karbohidrat yang diabsorpsi oleh makanan dan menyimpannya dalam hati dan otot rangka dalam bentuk glikogen. Glukosa darah digunakan untuk mendiagnosis penyakit diabetes melitus. Meningkatnya kadar glukosa darah dapat diakibatkan oleh beberapa faktor mulai dari terapi diet yang tidak tepat, jarang melakukan aktivitas fisik, berat badan berlebih (obesitas), tidak patuh pengobatan (oral maupun suntikan) hingga faktor psikologis seperti kecemasan dan stress (Vaningrum & Yuniartika, 2023).

Menurut PPNI (2016), ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan variasi kadar glukosa darah naik/turun dari rentang normal yang ditandai dengan hiperglikemia (kadar glukosa dalam darah/urin tinggi) dan hipoglikemia (kadar glukosa dalam darah/urin rendah).

Berdasarkan PERKENI (2021) kadar tes laboratorium darah untuk diagnosis diabetes adalah $\geq 6,5\%$ kadar HbA1c, ≥ 126 mg/dl glukosa darah puasa dan ≥ 200 mg/dl glukosa plasma 2 jam setelah makan. Sedangkan untuk diagnosis prediabetes $\geq 5,7 - 6,4\%$ kadar HbA1c, 100-125 mg/dl glukosa darah puasa dan 140-199 mg/dl glukosa plasma 2 jam setelah makan. Normal kadar HbA1c $< 5,7\%$, glukosa darah puasa 70-99 mg/dl dan glukosa 2 jam setelah makan 70-139 mg/dl. Tingkat kendali glukosa darah dapat dinilai melalui proporsi kadar hemoglobin A1C yang mengalami glikosilasi (HbA1c). Kadar HbA1c $> 7,0\%$ berhubungan dengan peningkatan risiko yang signifikan terjadinya komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular, terlepas dari pengobatan yang mendasari. Selain itu, peningkatan kadar glukosa darah sewaktu (GDS), glukosa darah puasa (GDP) dan glukosa darah post-prandial (GDPP) juga berhubungan secara langsung dengan peningkatan risiko komplikasi.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah (2023), penyandang diabetes melitus di Sulawesi Tengah mencapai 78,488 jiwa. Jumlah penyandang diabetes melitus di Kota Palu sebesar 6.213 jiwa. Penduduk Kota Palu sebanyak 386,56 ribu jiwa yang berarti prevalensi penyandang diabetes melitus di Kota Palu sebesar 1,61%. Data yang didapatkan di Klinik Rizky Wound Care Centre (RWCC) tahun 2022, terdapat sekitar 250 kunjungan dan pada tahun 2023 terjadi peningkatan kunjungan sebesar 50% yaitu sekitar 375 kunjungan, diperkirakan jumlah kunjungan penyandang diabetes melitus pada tahun 2030 meningkat hingga 86,7% yaitu sekitar 700 kunjungan. Hasil dari pengumpulan data yang didapatkan di RWCC, dari data kunjungan tersebut ditemukan kunjungan paling banyak adalah penyandang diabetes melitus tipe 2 usia 30-70 tahun dengan rata-rata kadar glukosa darah 200 – 500 mg/dl.

Pengendalian glukosa darah yang baik merupakan salah satu faktor penting dan telah terbukti menurunkan risiko komplikasi pada penyandang DM tipe 2. Untuk pencapaian kendali glukosa darah yang baik diperlukan penatalaksanaan holistik meliputi edukasi, terapi gizi medik, aktivitas fisik, pemberian obat-obatan, dan pemantauan glukosa darah (PERKENI, 2019).

Manajemen kadar gula darah yang tinggi dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Salah satu manajemen pengendalian non farmakologi adalah dengan relaksasi otot progresif. Teknik relaksasi otot progresif merupakan terapi relaksasi yang diberikan kepada pasien dengan menggabungkan latihan pernapasan dalam dan serangkaian kontraksi serta relaksasi otot tertentu dengan tujuan membantu menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus. Latihan ini dilakukan untuk memperoleh relaksasi dengan cara menegangkan dan mengendurkan otot. Selama melakukan peregangan pada otot secara rutin dapat meningkatkan transportasi glukosa melintasi membran sel. Peningkatan ini membuat penggunaan kadar glukosa lebih efisien sehingga kadarnya bisa normal atau stabil. Pelaksanaan otot progresif untuk pengendalian glukosa darah dapat dilakukan dua kali sehari selama 15 sampai 20 menit (Hamidah et al., 2023).

Adapun penelitian yang mendukung, penelitian yang dilakukan oleh Anisah et al (2023) tentang pengaruh latihan relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas suka makmur, menunjukkan penurunan rata-rata kadar gula darah pasien diabetes melitus sebanyak 41,75 mg/dl. Dimana sebelum dilakukan latihan relaksasi otot progresif kadar gula darah pasien 172,63 mg/dl dan setelah dilakukan latihan relaksasi otot progresif menjadi 130,88 mg/dl.

METODE

Desain / Rancangan Studi Kasus. Desain studi kasus yang diterapkan yaitu studi kasus deskriptif, menurut (AIPVIKI, 2023) studi kasus deskriptif merupakan jenis studi yang memberikan deskripsi kasus tertentu, dan membutuhkan penelitian untuk memulai penelitian dengan menggunakan teori deskriptif untuk menjelaskan hasil peneliti secara penelitian. Hasil yang diinginkan oleh peneliti yaitu untuk mengetahui hasil dari implementasi terapi relaksasi otot progresif pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah di Klinik Rizky wound care centre tahun 2024.

Subjek Studi Kasus. Subjek dalam studi kasus ini yaitu pasien Tn. S penyandang diabetes melitus tipe 2 dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah di Klinik Rizky wound care centre. Kadar glukosa darah Tn. S yaitu 327 mg/dl.

Fokus Studi Kasus. Fokus studi dalam penelitian ini yaitu implementasi terapi relaksasi otot progresif pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah.

Analisa Data Dan Penyajian Data. Dalam menganalisis data studi kasus, Creswell (2019) menggunakan enam tahapan yaitu : 1. Proses manajemen data yang telah dikumpulkan. 2. Tahapan pembacaan data dan membuat pesan singkat dengan catatan kecil pada tiap data yang dikumpulkan. 3. Tahap deskripsi, pada tahap ini peneliti harus menjelaskan kasus dan konteksnya. 4. Tahap klasifikasi, pada fase ini peneliti harus dapat melakukan upaya pengkategorian dan menetapkan pola kategori. 5. Tahap interpretasi, dalam studi kasus dapat menggunakan interpretasi langsung dan juga melakukan generalisasi naturalistik. 6. Tahap merepresentasikan atau memvisualisasikan. Pada bagian ini peneliti diharapkan dapat menghadirkan data tabel, gambar atau ilustrasi di antara interpretasi dengan narasi yang dibangun.

HASIL

Pengkajian. Pada laporan akhir studi kasus ini peneliti mendapatkan data pada pengkajian awal dengan melakukan anamnesa pada pasien. Data pasien Tn. S, seorang laki-laki berusia 42 tahun, sedang berkunjung ke rumah perawatan luka Rizky wound care centre dengan keluhan utama nyeri pada luka kaki sebelah kanan. pasien mengeluhkan nyeri yang dirasakan seperti tertusuk-tusuk saat melakukan aktivitas dengan skala nyeri 3 (ringan), pasien mengatakan menggunakan insulin sansulin 4x sehari sebelum makan dan sebelum tidur di malam hari dengan dosis 18 unit, pasien mengatakan jarang berolahraga. Saat ini, laju pernapasan pasien adalah 18 kali per menit, saturasi oksigen mencapai 98%, tekanan darah 148/94 mmHg, denyut nadi 94 kali per menit dan saat pemeriksaan kadar glukosa darah di dapatkan kadar glukosa darah pasien 327 mg/dl.

Peneliti berasumsi, berdasarkan dari hasil pengkajian yang dilakukan selama 15 menit sebelum dilakukan terapi relaksasi otot progresif didapatkan hasil bahwa Tn. S mengalami peningkatan kadar glukosa darah sebanyak 327 mg/dl.

Pengkajian keperawatan meliputi riwayat penyakit, perawatan dan pengobatan yang lengkap, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium dan penapisan komplikasi. Riwayat penyakit dan pemeriksaan fisik difokuskan pada tanda dan gejala hiperglikemia berkepanjangan dan pada faktor-faktor fisik, emosional, serta sosial ekonomi yang dapat mempengaruhi kemampuan pasien untuk mempelajari dan melaksanakan berbagai aktivitas perawatan mandiri. Pengkajian riwayat kesehatan: pola makan, status nutrisi, aktifitas fisik, perubahan berat badan, riwayat tumbuh kembang pada pasien anak/dewasa muda, kebiasaan merokok. Pengkajian dapat meliputi gejala-gejala yang mengawali diabetes seperti poliuria, polidipsia dan polipagia, kulit kering, penglihatan kabur, kehilangan berat badan, luka yang tidak sembuh. Pasien dapat mengeluh mual, muntah dan nyeri abdomen akibat adanya diabetes ketoasidosis. Pengkajian riwayat penyakit masa lalu dan riwayat

penyakit keluarga: pasien atau keluarga sebelumnya mungkin pernah mengalami diabetes kehamilan, gangguan endokrin, penyakit jantung, hipertensi, penyakit ginjal, penyakit autoimun, pankreatitis, hiperlipidemia, infeksi pada vagina berulang, saluran perkemihan, dan infeksi kulit khususnya pada kaki dan riwayat pembedahan pankreas. Pengkajian Riwayat penyakit, harus mencakup usia terkena DM dan karakteristik saat onset DM (Sulastri, 2022).

Berdasarkan penelitian Wulandari et al., (2024) yang menyebutkan bahwa dalam tahap pengkajian pada pasien, peneliti melaksanakan proses evaluasi dengan menggabungkan format pengkajian yang mencakup ketidakstabilan glukosa darah dan pengkajian berdasarkan sistem. Ini melibatkan informasi mengenai biodata pasien seperti nama, usia, etnis, alamat, pendidikan, agama, dan pekerjaan. Selain itu, penulis menanyakan keluhan utama pasien, mengumpulkan informasi mengenai riwayat diabetes melitus, melakukan pengukuran tanda-tanda vital, mengukur kadar glukosa darah, dan menimbang berat badan pasien.

Diagnosis Keperawatan. Pada laporan akhir studi kasus ini peneliti mendapatkan data pada pengkajian awal dengan melakukan anamnesa pada pasien. Data pasien Tn. S, seorang laki-laki berusia 42 tahun, sedang berkunjung ke rumah perawatan luka Rizky wound care centre dengan keluhan utama nyeri pada luka kaki sebelah kanan. pasien mengeluhkan nyeri yang dirasakan seperti tertusuk-tusuk saat melakukan aktivitas dengan skala nyeri 3 (ringan), pasien mengatakan menggunakan insulin sansulin 4x sehari sebelum makan dan sebelum tidur di malam hari dengan dosis 18 unit, pasien mengatakan jarang berolahraga. Saat ini, laju pernapasan pasien adalah 18 kali per menit, saturasi oksigen mencapai 98%, tekanan darah 148/94 MmHg, denyut nadi 94 kali per menit dan saat pemeriksaan kadar glukosa darah didapatkan kadar glukosa darah pasien 327 mg/dl.

Peneliti berasumsi, berdasarkan dari hasil pengkajian yang dilakukan selama 15 menit sebelum dilakukan terapi relaksasi otot progresif didapatkan hasil bahwa Tn. S mengalami peningkatan kadar glukosa darah sebanyak 327 mg/dl.

Pengkajian keperawatan meliputi riwayat penyakit, perawatan dan pengobatan yang lengkap, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium dan penapisan komplikasi. Riwayat penyakit dan pemeriksaan fisik difokuskan pada tanda dan gejala hiperglikemia berkepanjangan dan pada faktor-faktor fisik, emosional, serta sosial ekonomi yang dapat mempengaruhi kemampuan pasien untuk mempelajari dan melaksanakan berbagai aktivitas perawatan mandiri. Pengkajian riwayat kesehatan: pola makan, status nutrisi, aktifitas fisik, perubahan berat badan, riwayat tumbuh kembang pada pasien anak/dewasa muda, kebiasaan merokok. Pengkajian dapat meliputi gejala-gejala yang mengawali diabetes seperti poliuria, polidipsia dan polipagia, kulit kering, penglihatan kabur, kehilangan berat badan, luka yang tidak sembuh. Pasien dapat mengeluh mual, muntah dan nyeri abdomen akibat adanya diabetes ketoasidosis. Pengkajian riwayat penyakit masa lalu dan riwayat penyakit keluarga: pasien atau keluarga sebelumnya mungkin pernah mengalami diabetes kehamilan, gangguan endokrin, penyakit jantung, hipertensi, penyakit ginjal, penyakit autoimun, pankreatitis, hiperlipidemia, infeksi pada vagina berulang, saluran perkemihan, dan infeksi kulit khususnya pada kaki dan riwayat pembedahan pankreas. Pengkajian Riwayat penyakit, harus mencakup usia terkena DM dan karakteristik saat onset DM (Sulastri, 2022).

Berdasarkan penelitian Wulandari et al., (2024) yang menyebutkan bahwa dalam tahap pengkajian pada pasien, peneliti melaksanakan proses evaluasi dengan menggabungkan format pengkajian yang mencakup ketidakstabilan glukosa darah dan pengkajian berdasarkan sistem. Ini melibatkan informasi mengenai biodata pasien seperti nama, usia, etnis, alamat, pendidikan, agama, dan pekerjaan. Selain itu, penulis menanyakan keluhan utama pasien, mengumpulkan informasi mengenai riwayat diabetes melitus, melakukan pengukuran tanda-tanda vital, mengukur kadar glukosa darah, dan menimbang berat badan pasien.

Perencanaan Keperawatan. Setelah dilakukan intervensi selama 3 hari maka diharapkan kestabilan kadar glukosa darah pasien membaik dengan kriteria hasil kadar glukosa dalam darah membaik. Intervensi keperawatan yang dilakukan adalah manajemen hiperglikemia dengan mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, memonitor kadar glukosa darah, memberikan teknik nonfarmakologi untuk menurunkan kadar glukosa darah (terapi relaksasi otot progresif), mengajarkan teknik nonfarmakologi untuk menurunkan kadar glukosa darah (terapi relaksasi otot progresif) dan menganjurkan melakukan terapi relaksasi otot progresif secara mandiri.

Peneliti berasumsi, berdasarkan hasil penelitian tindakan keperawatan yang dilakukan selama 3 hari akan memberikan hasil yang sesuai dengan harapan peneliti yaitu kadar glukosa darah pasien membaik.

Berdasarkan teori dari buku standar intervensi keperawatan Indonesia PPNI (2018) intervensi ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan luaran keperawatan kestabilan kadar glukosa darah dengan kriteria hasil kadar glukosa darah membaik. Intervensinya manajemen hiperglikemia (terapi relaksasi otot progresif selama 15-20 menit).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Meilani *et al* (2020) yang menyebutkan bahwa terapi relaksasi otot progresif merupakan salah satu intervensi keperawatan yang berupa aktivitas fisik yang dapat diberikan kepada pasien diabetes melitus tipe 2 untuk meningkatkan relaksasi dan kemampuan pengelolaan diri. Terapi relaksasi otot progresif yang dilakukan oleh penderita diabetes melitus tipe 2 berpengaruh pada penurunan kadar gula darah sewaktu karena dilakukannya aktivitas fisik. Aktivitas fisik dapat mempengaruhi nilai kadar gula darah sewaktu dan dikendalikan dengan melakukan latihan jasmani (terapi relaksasi otot progresif).

Implementasi. Implementasi dilakukan setelah perencanaan dirancang dengan baik. Tindakan keperawatan dilakukan selama 3 hari mulai pada tanggal 02 – 04 September 2024, dilakukan implementasi pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan diagnosa keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah ditandai dengan hiperglikemia. Dimulai dengan melakukan tindakan yang ada pada intervensi keperawatan yaitu identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, monitor kadar glukosa darah, monitor tanda dan gejala hiperglikemia, berikan teknik nonfarmakologi untuk menurunkan kadar glukosa darah (terapi relaksasi otot progresif), anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri.

Pada pertemuan hari pertama sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat penulis yaitu melakukan implementasi mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia didapatkan hasil diet yang tidak tepat dan adanya riwayat diabetes dari ibu pasien, yang kedua memonitor kadar glukosa darah didapatkan hasil kadar glukosa darah sewaktu pasien 242 mg/dl, yang ketiga memberikan teknik nonfarmakologi untuk menurunkan kadar glukosa darah (terapi relaksasi otot progresif) didapatkan hasil pasien bersedia dan melakukan terapi relaksasi otot progresif, kadar glukosa darah pasien menurun 242 mg/dl. Sebelum dilakukan implementasi terapi relaksasi otot progresif kadar glukosa darah pasien 198 mg/dl, keempat mengajarkan teknik nonfarmakologi untuk menurunkan kadar glukosa darah (terapi relaksasi otot progresif) didapatkan hasil pasien menerima dan paham bagaimana melakukan terapi relaksasi otot progresif, kelima menganjurkan pasien melakukan terapi relaksasi otot progresif secara mandiri didapatkan hasil pasien mendengarkan dengan baik dan bersedia mengikuti anjuran.

Pertemuan hari kedua peneliti melanjutkan intervensi memonitor kadar glukosa darah didapatkan hasil 216 mg/dl, memberikan teknik nonfarmakologi untuk menurunkan kadar glukosa darah (terapi relaksasi otot progresif) didapatkan hasil kadar glukosa darah pasien menurun 216 mg/dl sebelum dilakukan implementasi terapi relaksasi otot progresif kadar glukosa darah pasien 228 mg/dl, menganjurkan pasien melakukan terapi relaksasi otot progresif secara mandiri didapatkan hasil pasien bersedia mengikuti anjuran.

Hari ketiga peneliti kembali melanjutkan intervensi memonitor kadar glukosa darah didapatkan hasil kadar glukosa darah pasien 198 mg/dl, memberikan teknik nonfarmakologi untuk menurunkan

kadar glukosa darah (terapi relaksasi otot progresif selama 15 menit) didapatkan hasil kadar glukosa darah pasien menurun 182 mg/dl, menganjurkan pasien melakukan terapi relaksasi otot progresif secara mandiri didapatkan hasil pasien bersedia mengikuti anjuran.

Peneliti berasumsi, pada hasil penelitian ini bahwa pemberian terapi relaksasi otot progresif efektif untuk menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2, sebelum dilakukan tindakan kadar glukosa darah pasien 327 mg/dl dan setelah diberi kan terapi relaksasi otot progresif dengan durasi 15 menit setiap tindakan selama 3 hari, kadar glukosa darah pasien menurun menjadi 182 mg/dl. Penurunan kadar glukosa darah ini tidak secara progresif karena pemberian terapi relaksasi otot progresif tetapi hal ini disebabkan karena adanya faktor eksternal dimana adanya penggunaan insulin oleh pasien dengan dosis 18 unit.

Relaksasi otot progresif dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien DM dengan menurunkan kecepatan metabolisme dan memunculkan kondisi rileks serta dapat memberikan perasaan tenang baik fisik maupun mental (Leastari, 2023). Sehingga pada penderita diabetes melitus tipe 2 aktivitas fisik seperti relaksasi otot progresif merupakan bagian penting dalam management diabetes melitus tipe 2 terapi aktivitas fisik tersebut lebih mudah dilakukan dan efektif dalam membantu menurunkan kadar glukosa darah, otot-otot yang aktif bergerak akan membantu memperbaiki sirkulasi insulin dengan cara memperbaiki dilatasi sel pembuluh darah yang dapat menghambat sekresi leptin sehingga membantu masuknya gula ke dalam sel, pada otot-otot yang aktif kepekaan reseptor insulin akan meningkat sehingga pengambilan gula menjadi meningkat 7-20 kali lipat, karena pada saat melakukan aktivitas fisik pembuluh darah akan terbuka serta reseptor insulin juga lebih meningkat kesensitifitasannya sehingga mempermudah masuknya gula dalam sel (Yanuarti et al., 2021).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hamidah et al (2023) tentang penerapan relaksasi otot progresif terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes melitus di RSUD Dr. Soeratto Gemolong. Hasil penerapan menunjukkan bahwa dengan intervensi selama 3 hari, sebelum penerapan relaksasi otot progresif kadar gula darah pasien tinggi >200 mg/dl dan sesudah diberikan relaksasi otot progresif kadar gula darah pasien membaik yaitu mengalami penurunan menjadi 133 mg/dl. Selain relaksasi otot progresif, pasien juga mendapatkan terapi insulin sebagai intervensi farmakologi yang juga dapat berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pasien.

Evaluasi. Evaluasi keperawatan yang diperoleh setelah melakukan implementasi terapi relaksasi otot progresif dari tanggal 02 September 2024 – 04 September 2024, didapatkan hasil kestabilan kadar glukosa darah menurun, sebelum dilakukan tindakan kadar glukosa darah pasien 327 mg/dl dan setelah dilakukan tindakan dengan durasi 15 menit tiap tindakan selama 3 hari berturut-turut kadar glukosa darah klien menurun menjadi 182 mg/dl. Walaupun penurunan kadar glukosa darah ini terjadi secara signifikan karena adanya faktor eksternal dimana adanya penggunaan insulin oleh pasien dengan dosis 18 unit.

Peneliti berasumsi, setelah melakukan tindakan keperawatan peneliti melakukan evaluasi implementasi terapi relaksasi otot progresif pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah dan didapatkan hasil pada hari pertama kadar glukosa darah pasien 242 mg/dl, pada hari kedua kadar glukosa darah pasien 216 mg/dl, dan pada hari ketiga kadar glukosa darah pasien menurun menjadi 182 mg/dl. Penurunan kadar glukosa darah ini terjadi secara signifikan karena adanya faktor eksternal dimana adanya penggunaan insulin oleh pasien.

Berdasarkan Polopadang & Hidayah (2019) evaluasi merupakan kegiatan yang membandingkan antara hasil implementasi dengan kriteria dan standar yang telah ditetapkan untuk melihat keberhasilannya. Evaluasi dilakukan untuk menilai kemampuan pasien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Hal ini dapat dilakukan dengan melihat respon pasien terhadap tindakan keperawatan yang diberikan sehingga perawat dapat mengambil keputusan untuk tindakan berikutnya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Janah & Prajayanti (2023) terkait penurunan kadar gula darah sebelum dilakukannya terapi relaksasi otot progresif adalah 255 mg/dL, pada hari ke-3 setelah tindakan terapi relaksasi otot progresif dilakukan kembali pengukuran kadar gula darah dan didapatkan hasil terjadi penurunan kadar gula darah menjadi 137 mg/dL.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisah, Tanjung, A. I., & Iting. (2023). Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Suka Makmur. *Maheesa: Malahayati Health Student Journal*, 3(1), 203–213. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i1.9194>
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi tengah 2023* (B. K. A. K. dan SDMK, B. K. Masyarakat, B. P. P. dan P. Lingkungan, B. P. Kesehatan., & S. B. P. Program. (eds.)). <http://dinkes.sultengprov.go.id>
- Fatimah, K. S., Zahirah, A., Fathiyyah, N. I., Anastasya, M. P., & Nurcandra, F. (2023). Dukungan Keluarga Terhadap Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Yang Berusia Lanjut: Systematic Review. *Jurnal Medika Malahayati*, 7(3), 779–788.
- Hamidah, N. Y., Sari, I. M., & Purnamawati, F. (2023). Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Dr. Soeratto Gemolong. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendekia (JIK-MC)*, 2(8), 345–354. <https://journal-mandiracendekia.com/jikmc>
- Ischak, N. I., Handayani, S., Rofiqoh, Mu'awanah, & Widhi, A. S. (2024). HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN POLA MAKAN TERHADAP KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS. *Ensiklopedia of Journal*, 6(3), 142–147.
- Janah, P. P. N., & Prajayanti, E. D. (2023). Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Dusun Jengglong Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1(4), 78–89. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/detector.v1i4.2508>
- Meilani, R., Alfikrie, F., Purnomo, A., & Pontianak, P. K. (2020). EFEKTIVITAS RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP KADAR GULA DARAH: PENELITIAN QUASI EKSPERIMEN PADA PENDERITA DIABETES MILITUS TIPE 2. 2(2), 22–29. <https://akperysismd.e-journal.id/BNJ>
- PERKENI. (2019). *PENDOMAN PEMANTAUAN GLUKOSA DARAH MANDIRI 2019*. PB PERKENI.
- PERKENI. (2021). *PEDOMAN PENGELOLAAN DAN PENCEGAHAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI INDONESIA 2021*. PBPERKENI.
- Polopadang, V., & Hidayah, N. (2019). *Proses Keperawatan Pendekatan Teori Dan Praktik* (Fitriani (ed.)). Yayasan Pemberdayaan Masyarakat Indonesia Cerdas Redaksi.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia* (T. P. S. D. PPNI (ed.); 1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI, T. P. S. D. (2016). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia Definisi Dan Indilakator Diagnostik* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Sulastri. (2022). *Buku Pintar Perawatan Diabetes Melitus (Aplikasi Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)* (1st ed.). CV. Trans Info Media.
- Vaningrum, I. W., & Yuniartika, W. (2023). EFEKTIVITAS TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II DI WILAYAH PUSKESMAS KARTASURA. 1–14.
- Wulandari, N., Khasanah, S., & Siwi, A. S. (2024). Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Ny. W Dengan Diabetes Mellitus Tipe II. *Maheesa: Malahayati Health Student Journal*, 4(1), 178–186. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i1.12413>