

**Associate's Degree in Nursing Study Program
Faculty of Health Sciences
Kusuma Husada University of Surakarta
2024**

**NURSING CARE FOR TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS:
UNSTABLE BLOOD GLUCOSE LEVELS WITH PROGRESSIVE
MUSCLE RELAXATION THERAPY INTERVENTION**

Almira Hana Sajida¹, Ari Pebru Nurlaily², Saelan³
Student of Associate's Degree in Nursing Study Program¹
Lecturer of Faculty of Health Sciences of Kusuma Husada University of Surakarta²
Email: almirahana05@gmail.com

ABSTRACT

Diabetes mellitus is the inability of the pancreas to produce insulin cells or the body cannot use insulin properly. The risk factors for type 2 diabetes mellitus are lifestyle changes and lack of physical activity. Progressive muscle relaxation is the act of combining deep breathing exercises and tensing certain muscle groups and then releasing that tension. Progressive muscle relaxation causes the muscles to contract and triggers the use of energy resulting from the absorption of glucose in the blood by the muscles, thereby reducing glucose levels in the blood. The aim of this case study was to determine the nursing care for type 2 diabetes mellitus patients with progressive muscle relaxation therapy intervention. The method of this case study was descriptive using a nursing care approach method, the participant is a patient with type 2 diabetes mellitus with a nursing problem of unstable glucose levels who focuses on GDS. This case study was conducted on January 31th, 2024 – February 02nd, 2024 at UNS Surakarta Hospital. Patients were given progressive muscle relaxation therapy to see a reduction in GDS. The results of this case study show a decrease in GDS from 157 mg/dl to 116 mg/dl. Therefore it can be concluded that progressive muscle relaxation therapy is an intervention used to reduce blood glucose levels.

Keywords : Blood Glucose Levels, Progressive Muscle Relaxation Therapy, Type 2 Diabetes Mellitus

**Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Kusuma Husada Surakarta
2024**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE
II: KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH DENGAN
INTERVENSI TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF**

Almira Hana Sajida¹, Ari Pebru Nurlaily², Saelan³
Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga¹
Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta^{2,3},
Email: almirahana05@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes melitus adalah ketidakmampuan organ pankreas dalam memproduksi sel insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin dengan baik. Faktor risiko diabetes melitus tipe 2 karena adanya perubahan gaya hidup dan kurangnya beraktivitas fisik. Relaksasi otot progresif merupakan tindakan mengkombinasikan latihan napas dalam dan menegangkan sekelompok otot tertentu kemudian melepaskan ketegangan itu. Dengan relaksasi otot progresif menyebabkan otot akan berkontraksi dan memicu penggunaan energi yang dihasilkan dari penyerapan glukosa dalam darah oleh otot, sehingga dapat mengurangi kadar glukosa dalam darah. **Tujuan** studi kasus ini adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan intervensi terapi relaksasi otot progresif. **Metode** studi kasus ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan asuhan keperawatan, partisipan satu pasien diabetes melitus tipe 2 dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa yang berfokus pada GDS. Studi kasus ini dilakukan pada tanggal 31 Januari 2024 – 02 Februari 2024 di RS UNS Surakarta. Pasien diberikan tindakan terapi relaksasi otot progresif untuk melihat penurunan GDS. **Hasil** studi kasus ini menunjukkan adanya penurunan GDS dari 157 mg/dl menjadi 116 mg/dl. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi relaksasi otot progresif merupakan intervensi yang digunakan untuk menurunkan kadar glukosa darah.

Kata Kunci : Kadar Glukosa Darah, Terapi Relaksasi Otot Progresif, Diabetes melitus tipe 2.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus tidak hanya terjadi pada orang dewasa tetapi juga pada remaja, meskipun angkanya tidak sebanyak pada orang dewasa dan lansia (Riskawaty 2022). Menurut International Diabetes Federation (IDF) (2021), sekitar 537 juta orang dewasa berusia 20 hingga 79 tahun menderita diabetes melitus. Pada tahun 2030, diperkirakan jumlah ini akan meningkat menjadi 678 juta dan pada tahun 2045 menjadi 700 juta.

Diabetes melitus merupakan penyakit tidak menular yang angka kejadiannya semakin meningkat. Data Riskesdas (2018) menempatkan Jawa Tengah sebagai provinsi dengan jumlah penderita diabetes melitus terbanyak ke-4 setelah Jakarta, Yogyakarta, dan Kalimantan Timur. Di Surakarta, jumlah kasus diabetes melitus yang terdeteksi pada tahun 2021 sebanyak 12.105 kasus dan meningkat sesuai jumlah kasus diabetes melitus pada tahun 2020 yaitu mencapai 8.884 kasus.

Jumlah penderita terbanyak terdapat di Kabupaten Banjarsari sebanyak 3.822 kasus dan di Kabupaten Jebres sebanyak 3.392 kasus (Dinkes Kota Surakarta, 2022). Berdasarkan hasil Riskesdas Nasional, prevalensi diabetes berdasarkan diagnosis dokter tertinggi terjadi pada usia 55-64 tahun sebesar 6,3% dan pada usia 65-74 tahun sebesar 6,0%. Kebanyakan penderita diabetes berada pada kelompok usia 55 hingga 64 tahun dan 65 hingga 74 tahun (Riskesdas, 2018).

Kebanyakan penderita diabetes berada pada kelompok usia 55 hingga 64 tahun dan 65 hingga 74 tahun. Diabetes juga muncul ketika seseorang memasuki usia rentan, terutama setelah usia 45 tahun (Milita et al., 2021). Diabetes tipe 2 adalah diabetes melitus yang tidak bergantung pada insulin (NIDDM), khususnya diabetes yang tidak bergantung pada

insulin, akibat berkurangnya sensitivitas insulin (resistensi insulin) atau berkurangnya produksi insulin. Pada diabetes tipe 2, respon seluler kurang efektif karena kekurangan insulin yang merangsang masuknya glukosa ke jaringan dan mengatur pelepasan glukosa di hati (Perkeni, 2021).

Penyebab diabetes melitus tipe 2 adalah perubahan gaya hidup, kurangnya mendeteksi diabetes sejak dini, kurangnya aktivitas fisik, dan pengelolaan pola makan yang buruk (Purqon 2022). Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan resistensi insulin sehingga darah tidak dapat masuk ke dalam sel-sel tubuh sehingga menyebabkan kekurangan energi (Ulya et al. 2023).

Tanda dan gejala penderita diabetes melitus ditandai dengan lebih sering kencing karena kadar glukosa darah yang tinggi menyebabkan sering kencing, banyak minum, banyak makan karena keseimbangan kalori yang negatif sehingga timbul rasa lapar yang sangat besar, penurunan berat badan dan rasa lemah, kesemutan pada kaki di waktu malam sehingga mengganggu tidur, gangguan penglihatan, gatal pada kulit, bisul, gangguan ereksi dan keputihan (Indriyani, 2023).

Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah adalah variasi kadar glukosa darah naik atau turun dari rentan normal (PPNI, 2017). Tanda dan gejala yang timbul antara lain lelah atau lesu, kadar glukosa dalam darah dan urin meningkat, mulut kering dan haus meningkat (Tim Pokja PPNI, 2017).

Terapi relaksasi otot progresif merupakan tindakan utama yang diterapkan pada pasien dengan menggabungkan latihan pernapasan dalam dan menegangkan kelompok otot tertentu, kemudian melepaskan ketegangan otot tersebut (Martuti, 2021).

METODE PENELITIAN

Metode studi kasus ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan asuhan keperawatan, partisipan satu pasien diabetes melitus tipe 2 dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa yang berfokus pada GDS. Studi kasus ini dilakukan pada tanggal 31 Januari 2024 – 02 Februari 2024 di RS UNS Surakarta. Pasien diberikan tindakan terapi relaksasi otot progresif untuk melihat penurunan GDS.

Pengambilan studi kasus ini berada diruang rawat inap Kultura RS UNS Surakarta. Pemberian terapi relaksasi otot progresif dilakukan sebanyak 2 kali dalam sehari siang dan malam, dan diulangi 2 kali setiap langkahnya, dengan durasi waktu selama 15-20 menit dan dilakukan selama 3 hari berurut-urut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengkajian

Pengkajian yang dilakukan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan fokus pembahasan ketidakstabilan kadar glukosa darah didapatkan keluhan utama yaitu Tn. D mengeluh badan lemas, lesu, nyeri pada kaki, mulut terasa kering, merasa mudah haus dan sering buang air kecil. Keluarga pasien mengatakan sebelum dibawa ke Rumah Sakit pasien mengeluh lemas dan kaki semakin nyeri, lalu pasien dibawa ke IGD RS UNS oleh keluarganya. Didapatkan tanda-tanda vital TD : 110/75 mmHg, N : 75x/menit, RR : 20x/menit, S : 36,50C, SPO2 : 98 %. Keluarga pasien mengatakan pasien pernah dirawat di RS UNS dengan penyakit diabetes melitus satu tahun lalu.

Pengkajian keperawatan adalah pengumpulan data informasi untuk mengetahui status kesehatan pasien dan mengidentifikasi masalah resiko, aktual maupun

potensial (Hidayat, 2021). Menurut Mustofa (2021) diabetes melitus merupakan kelainan heterogen yang ditandai dengan kenaikan kadar glukosa darah atau hiperglikemi.

Berdasarkan data yang ditemukan pada Tn. D menurut Dansinger (2019) pasien diabetes melitus muncul tanda-tanda klinis seperti merasa haus dan minum berlebih (polidipsi), sering buang air kecil (poliuria) Tn. D mengatakan selama di Rumah Sakit sering buang air kecil, penglihatan kabur, dan mudah lelah.

Berdasarkan fakta dan teori hasil dari pengkajian pada Tn. D diperoleh data yaitu pasien mengatakan badannya lemas, lesu, mulut terasa kering, penglihatan kabur, sering haus dan sering minum (polidipsi), sering buang air kecil (poliuria) dan hasil pengukuran gula darah dengan alat glukometer kadar gula darah pasien meningkat.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan utama yang diambil pada penelitian ini adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemi (D.0027). Dibuktikan dengan tanda dan gejala yang ditemukan yaitu lelah atau lesu, kadar glukosa dalam darah meningkat.

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis terhadap respon pengobatan masalah kesehatan dengan tujuan untuk mengidentifikasi respon pasien, keluarga dan masyarakat terhadap kondisi kesehatan (PPNI, 2017). Diabetes melitus merupakan kondisi dimana adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah (Syahrizal, 2021).

Berdasarkan prioritas diagnosis keperawatan dari

pengkajian pada pasien didapatkan data subjektif pasien mengeluh badan lemas, lesu, sering buang air kecil, mual, muntah, sulit istirahat tidur, dan memiliki riwayat penyakit diabetes melitus. Data objektif pasien tampak gelisah, tampak pucat, mukosa bibir kering, didapatkan tanda-tanda vital TD : 110/70 mmHg, N : 86 x/menit, RR : 20x/menit, S : 36,2°C, SPO₂ : 97 %, GDS 157 mg/dl.

Menurut SDKI (2018) disebutkan bahwa diagnosis keperawatan dapat ditegakan apabila mencapai 80% hingga 100% dari tanda gejala mayor dan minor. Gejala dan tanda mayor dari diagnosis keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah (D.0027) subjektif yaitu lelah/lesu, objektif yaitu kadar gula darah tinggi. Gejala dan tanda minor subjektif yaitu mulut kering, haus meningkat, objektif yaitu kadar glukosa dalam darah.

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan dilakukan yaitu 2 x 12 jam diharapkan masalah keperawatan kestabilan kadar glukosa darah meningkat (L.05022) dengan kriteria hasil lelah/lesu cukup menurun, mulut kering cukup menurun, rasa haus cukup menurun, kadar glukosa dalam darah cukup membaik.

Intervensi keperawatan sesuai dengan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia) yaitu edukasi latihan fisik (I.12389) dengan intervensi: observasi yaitu identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, terapeutik sediakan materi dan media pendidikan kesehatan, jadwal pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan, berikan kesempatan untuk bertanya.

Edukasi jelaskan manfaat kesehatan dan efek fisiologis latihan fisik terapi relaksasi otot progresif, jelaskan frekuensi, durasi, dan intensitas program latihan yang diinginkan terapi relaksasi otot progresif dilakukan 2x dalam sehari siang dan malam selama 3 hari dengan media leaflet dan durasi waktunya 15-20 menit setiap pertemuan.

Intervensi keperawatan sesuai dengan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia) yaitu edukasi latihan fisik (I. 12389) dengan intervensi, sebagai berikut :

Observasi yaitu identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi bertujuan untuk mengetahui kemampuan pasien dalam menerima informasi yang akan disampaikan.

Terapeutik yaitu sediakan media dan materi pendidikan kesehatan bertujuan dengan menggunakan media leaflet dapat memudahkan pasien untuk memahami pendidikan kesehatan yang akan diberikan pada pasien, dan membantu pemahaman pasien.

Menjadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan bertujuan untuk memberikan kesempatan pasien untuk menentukan waktu sesuai dengan kondisinya.

Memberikan kesempatan pasien untuk bertanya bertujuan untuk mempersilahkan pasien untuk bertanya. Memberi kesempatan pasien bertanya secara langsung dapat membantu melihat respon dari pasien apakah ada ketidakpahaman akan materi yang disampaikan.

Edukasi: menjelaskan manfaat kesehatan dan efek fisiologis latihan fisik terapi relaksasi otot progresif untuk menurunkan ketidakstabilan kadar glukosa

darah. Manfaat dari terapi relaksasi otot progresif dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin, memperbaiki sirkulasi darah dan tonus otot.

Terapi relaksasi otot progresif adalah tindakan utama yang diberikan pada pasien dengan mengkombinasikan latihan napas dalam dan menegangkan sekelompok otot tertentu kemudian melepaskan ketegangan otot itu.

Prosedur terapi relaksasi otot progresif dimulai dengan latihan napas dalam, lalu relaksasi otot dahi dan otot sekitar mata, relaksasi otot rahang, relaksasi otot sekitar mulut, relaksasi otot leher, relaksasi otot tanagan, relaksasi otot bisept, relaksasi otot bahu, relaksasi otot punggung, relaksasi otot dada, relaksasi otot perut, dan relaksasi otot kaki.

Menurut Akbar (2018), mengatakan bahwa memberikan terapi aktivitas fisik dengan terapi relaksasi otot progresif dapat menurunkan kadar gula darah dengan berfokus pada penegangan dan relaksasi otot berurutan.

Menjelaskan frekuensi, durasi dan intensitas program latihan yang diinginkan bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan terapi relaksasi otot progresif yang dilakukan. Terapi relaksasi otot progresif dilakukan sebanyak 2 kali dalam sehari siang pada pukul 12.35 WIB dan malam pada pukul 19.30 WIB selama 3 hari dengan durasi 15-20 menit setiap pertemuan (Sahema, 2021).

Kolaborasi pemberian injeksi novorapid 6-6-6 iucs. Novorapid merupakan injeksi yang mengandung insulin analog cepat.

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam keperawatan, tindakan mencakup tindakan mandiri dan kolaborasi (Prayogo Susanto, 2022). Implementasi keperawatan merupakan tindakan yang dilakukan perawat dalam membantu pasien dari permasalahan kesehatan, dalam kasus ini implementasi yang dilakukan untuk mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah:

Observasi: mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi bertujuan untuk mengetahui kemampuan pasien untuk menerima informasi yang akan disampaikan. Kesiapan pasien sangat penting dalam proses pelayanan kesehatan terutama dalam penyampaian pendidikan kesehatan. Dengan mengidentifikasi kesiapan pasien dapat membantu dalam menyesuaikan strategi komunikasi agar informasi dapat diterima dengan baik (Farikhah, 2024).

Terapeutik: menyediakan media dan materi pendidikan kesehatan yang bertujuan dengan menggunakan media leaflet dapat memudahkan pasien untuk memahami pendidikan kesehatan yang diberikan. Persiapan pendidikan kesehatan pada pasien sangat penting, karena dapat membantu kenyamanan dan pasien dapat mengetahui apa yang akan dilakukan (Febriani, 2019).

Menjadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan bertujuan untuk memberikan kesempatan pasien untuk menentukan waktu sesuai dengan kondisinya. Sikap dan kondisi pasien dapat membantu terhadap

pelaksanaan pendidikan kesehatan (Handiyani, 2019).

Memberikan kesempatan untuk bertanya bertujuan untuk mempersilahkan pasien untuk bertanya. Memberi kesempatan pasien bertanya secara langsung dapat membantu melihat respon dari pasien apakah ada ketidakpahaman akan materi yang disampaikan (Kuntarti, 2019).

Edukasi: menjelaskan manfaat dan efek fisiologis latihan fisik terapi relaksasi otot progresif untuk menurunkan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Manfaat dari terapi relaksasi otot progresif dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin, memperbaiki sirkulasi darah dan tonus otot (Martuti, 2021). Terapi relaksasi otot progresif adalah tindakan utama yang diberikan pada pasien dengan mengkombinasikan latihan napas dalam dan menegangkan sekelompok otot tertentu kemudian melepaskan ketegangan otot itu.

Intervensi terapi latihan fisik relaksasi otot progresif dimulai dengan latihan nafas dalam, lalu relaksasi otot dahi dan otot sekitar mata, relaksasi otot rahang relaksasi otot sekitar mulut, relaksasi otot leher, relaksasi otot tangan, relaksasi otot bisep, relaksasi otot bahu, relaksasi otot punggung, relaksasi otot dada, relaksasi otot perut, dan relaksasi otot kaki.

Kolaborasi: dengan tenaga kesehatan untuk pemberian injeksi novorapid 6-6-6 iucs. Novorapid merupakan cairan injeksi yang mengandung insulin analog kerja cepat.

Penatalaksanaan pada pasien diabetes melitus bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup

pasien. Penderita diabetes melitus tipe 2 kebanyakan tidak mampu mempertahankan nilai kadar gula darah karena kurangnya aktivitas fisik, pola makan yang kurang baik, dan obesitas. Salah satu aktivitas fisik yang bisa dilakukan untuk mengatasi kadar gula darah yang tinggi adalah dengan latihan fisik terapi relaksasi otot progresif (Meilani *et al.*, 2020).

Latihan relaksasi otot progresif akan berdampak pada sirkulasi darah di dalam jaringan yang akan meningkat proses absorpsi dan pembuangan sisa metabolisme, distribusi nutrisi akan lancar sehingga penyerapan insulin oleh sel akan lebih efisien dan kadar gula darah dapat terkontrol (Putri, 2023). Terapi relaksasi otot progresif efektif menurunkan kadar glukosa darah (Akbar *et al.*, 2018).

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan bertujuan untuk mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan dalam memenuhi kebutuhan dan untuk menentukan masalah teratasi, teratasi sebagian, tidak teratasi atau menimbulkan masalah baru dengan membandingkan antara SOAP dengan tujuan, kriteria hasil yang telah ditetapkan (Prayugo dan Susanto, 2022).

Berdasarkan hasil studi kasus diketahui bahwa evaluasi hari ketiga pada tanggal 02 Februari 2024 setelah dilakukan implementasi keperawatan yaitu latihan fisik terapi relaksasi otot progresif dengan evaluasi subjektif: pasien mengatakan setelah melakukan terapi relaksasi otot progresif pasien merasa lebih nyaman dan pasien dapat melakukan terapi relaksasi otot progresif sendiri.

Evaluasi objektif: pasien tampak lebih memahami terapi

relaksasi otot progresif dan dapat mengikuti arahan yang diberikan, untuk prosedur terapi relaksasi otot progresif pada bagian otot leher pasien melakukan dengan bantuan bersandar pada bed dan prosedur pada bagian kaki pasien dapat melakukan di kaki kanan untuk di kaki kiri dibantu dan tidak dapat menegangkan otot karena terdapat luka, *assesment*: ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d hiperglikemi teratasi, *planning*: intervensi dihentikan, menganjurkan teknik latihan terapi relaksasi otot progresif secara mandiri.

Terapi relaksasi otot progresif adalah terapi pada penderita diabetes melitus dengan mengkombinasikan latihan nafas dalam dan menegangkan sekelompok otot tertentu kemudian melepaskan ketegangan otot itu. Dengan latihan fisik terapi relaksasi otot progresif menyebabkan otot akan berkontraksi dan memicu penggunaan energi yang dihasilkan dari penyerapan glukosa dalam darah oleh otot, sehingga dapat mengurangi kadar glukosa dalam darah (Safitri & Putriningrum, 2019).

Tujuan perawatan ini untuk membantu menurunkan kadar gula darah yang tinggi. Dengan latihan aktifitas fisik dapat mempermudah transpor glukosa ke dalam sel-sel dan meningkatkan kepekaan terhadap insulin sehingga dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah (Widiastuti, 2023). Terapi ini dilakukan sebanyak 2 kali dalam sehari dengan durasi waktu 15-20 menit setiap pertemuan selama 3 hari berturut turut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penerapan terapi relaksasi otot progresif pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah selama tiga hari terbukti efektif dalam penurunan kadar gula darah dari 157 mg/dl, menjadi 116 mg/dl.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, diharapkan:

1. Bagi tenaga kesehatan khususnya perawat

Berkoordinasi dengan tim kesehatan lain dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan maksimal, khususnya pada klien diabetes melitus tipe 2 salah satunya dengan pemberian terapi relaksasi otot progresif. Perawat dapat memberikan pelayanan profesional dan komperhensif.

2. Bagi Rumah Sakit

Meningkatkan tindakan khususnya pada pemberian terapi relaksasi otot progresif pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah agar pelayanan dirumah sakit semakin baik dan sesuai dengan standart operasional prosedur.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat meningkatkan mutu pelayanan pendidikan yang lebih berkualitas dan profesional sehingga dapat tercipta perawat yang profesional, inovatif, terampil dan bermutu yang mampu memberikan asuhan keperawatan secara menyeluruh terutama penanganan pasien diabetes melitus tipe 2 berdasarkan kode etik keperawatan.

4. Bagi Keluarga Pasien

Keluarga dapat menerima, memahami, serta menerapkan cara memberikan terapi relaksasi otot progresif bagi pasien diabetes

melitus tipe 2 baik di lingkungan rumah sakit maupun dilingkungan luar rumah sakit.

na.ac.id/index.php/JWC/article/view/466/0.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. A., Malini, H., & Afiyanti, E. (2018.). Progressive muscle relaxation (PMR) is effective to lower blood glucose levels of patients with type 2 diabetes melitus. *Jurnal keperawatan soedirman*, 22-88.
- Dinas Kesehatan Kota Surakarta. (2022). Profil Kesehatan Kota Surakarta Tahun 2021. Surakarta: Dinas Kesehatan Kota Surakarta. Gula Darah Pasien Dm Tipe 2 Di Rs Pku Muhammadiyah Yogyakarta. Dspace UNISA Yogyakarta. <http://digilib2.unisayogya.ac.id/handle/123456789/270>
- Febriani, (2019), Pentingnya Pendidikan dalam Pendidikan Kesehatan pada Pasien di Rumah Sakit, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat* Vol. 11 Edisi 2, 2019
- Handiyani, (2019), Pentingnya Pendidikan dalam Pendidikan Kesehatan pada Pasien di Rumah Sakit, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat* Vol. 11 Edisi 2, 2019
- Hidayat, A.A.A.(2021).Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan.Jakarta: Salemba Medika
- Indriyani, Ludiana, dan Tri Kesuma Dewi. 2023. "Penerapan Senam Kaki Diabetes Melitus Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Yosomulyo." *Jurnal Cendikia Muda* 3(2):252–59.
<https://jurnal.akperdharmawaca>
- Kuntarti,(2019),Pentingnya Pendidikan dalam Pendidikan Kesehatan pada Pasien di Rumah Sakit, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat* Vol. 11 Edisi 2, 2019
- 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
- Milita, F., Handayani, S. dan Setiaji, B. (2021). Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 17 (1), pp.9- 20.
- Purqon, Dewi Nur Sukma. 2022. "Sosialisasi konsep penyakit Diabetes Mellitus untuk meningkatkan pengetahuan Lansia tentang Diabetes Mellitus." *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 3(1): 71–78
- Riskawaty, Heny Marlina. 2022. "Penyuluhan Kesehatan: Identifikasi Resiko Diabetes Melitus Pada Remaja Di Sma 8 Kota Mataram Nusa Tenggara Barat Tahun 2022." *Jurnal LENTERA* 2(1): 185–92.
- Saherna, Jenny. (2021). "Guided Imagery Of Progressive Muscle Relaxation Techiques as Blood Glucose Control in Type 2 Diabetes Melitus".Volume 2 issue 2 (2021) : 23-31.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Edisi 1, Jakarta: DPP PPNI.