



Penerapan Relaksasi Autogenik Mengatasi Masalah Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2: Studi Kasus

Savitri Gemini^{1*}, Widia Novitri¹

¹Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners, Institut Kesehatan Mitra Bunda, Kota Batam, Kepulauan Riau, Indonesia

ARTICLE INFO

Article Type:
Research

Article History:
Received:12/03/2022
Accepted:12/23/2022

Corresponding author
Email: savitrigemini79@gmail.com

ORIGINAL ARTICLE

ABSTRACT

Introduction: According to the International Diabetes Federation (IDF), there were 463 million adults, 20–79 years, living with diabetes mellitus in 2019, which accounted for 9.3%. Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disease, characterized by high levels of glucose in the blood. This professional scientific paper aims to provide nursing care for Diabetes Mellitus Type 2 for Ny. R With the Nursing Problem of Blood Glucose Level Instability With the Implementation of Autogenic Relaxation at Harapan Bunda Batam Hospital in 2022. The method used is a case study with a descriptive sample nature used 1 respondent which was carried out based on the stages of nursing care including assessment of increased blood glucose levels (326 mg/dl), the main nursing diagnosis of unstable blood glucose levels associated with hyperglycemia. Nursing intervention and implementation carried out by applying the Autogenic Relaxation technique from October 12 2022 – October 16 2022 for 5 days obtained the results of the final evaluation of nursing care for Mrs. R client is dizzy, there is no blurred vision. The results of the last blood glucose level examination on WIT 122 mg/dl. through the Autogenic Relaxation technique can help in lowering, stabilizing blood glucose levels within the normal range. Suggestions for people with Type 2 Diabetes Mellitus do Autogenic Relaxation Techniques so they can help control and reduce Blood Sugar Levels.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus,, Autogenic Relaxation Techniques.

ABSTRAK

Pendahuluan: Menurut International Diabetes Federation (IDF), terdapat 463 juta orang dewasa, 20–79 tahun, hidup dengan diabetes mellitus pada tahun 2019 yang menyumbang 9,3%. Diabetes Mellitus adalah penyakit metabolik kronis, ditandai dengan tingginya kadar glukosa dalam darah. Tujuan penelitian ini adalah melakukan asuhan keperawatan Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Ny. R Dengan Masalah Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Dengan Penerapan Relaksasi Autogenik Di Rumah Sakit Harapan Bunda Batam Tahun 2022. Metode yang digunakan adalah studi kasus bersifat Deskriptif. Sampel yang digunakan pada studi kasus ini hanya 1 responden yang dilakukan berdasarkan tahap-tahap asuhan keperawatan meliputi pengkajian kadar glukosa darah meningkat (326 mg/dl), diagnosa keperawatan utama ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia. Intervensi dan implementasi keperawatan yang dilakukan penerapan teknik Relaksasi Autogenik dari tanggal 12 Oktober 2022 – 16 Oktober 2022 selama 5 hari diperoleh hasil evaluasi akhir asuhan keperawatan pada Ny. R klien pusing tidak ada, pandangan sudah tidak kabur. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah terakhir pada tanggal wib 122 mg/dl. melalui teknik Relaksasi Autogenik dapat membantu dalam menurunkan, menstabilkan kadar glukosa darah dalam rentang normal. Saran pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 melakukan Teknik Relaksasi Autogenik agar mampu membantu mengontrol dan menurunkan Kadar Gula Darah.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus Tipe 2, Teknik Relaksasi Autogenik.

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus merupakan penyakit kronis yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir (WHO, 2018).

Menurut International Diabetes Federation (IDF), diperkirakan terdapat 463 juta orang dewasa, 20–79 tahun, hidup dengan diabetes mellitus pada tahun 2019 yang menyumbang 9,3 % dari populasi global dan diperkirakan akan meningkat menjadi 19,9 % (111,2 juta orang) pada tahun 2030 dan 10,9 % (700 juta) pada tahun 2045. Meskipun proporsi penderita diabetes tipe 2 meningkat di kebanyakan negara, 79 % orang dewasa dengan diabetes (International Diabetes Federation, 2019).

Secara global prevalensi 8,3 % diabetes Mellitus penduduk umur 20-79 tahun. Negara di wilayah Arab-Afrika utara, dan pasifik berat menempati peringkat pertama prevalensi sebesar 12,2 % dan 11,4 %. Wilayah Asia Tenggara berada di peringkat ke-3 dengan prevalensi 11,3 %. IDF mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita diabetes mellitus tertinggi peringkat pertama Cina jumlah penderita 116,4 juta, peringkat kedua India 77 juta dan peringkat ketiga Amerika Serikat 31 juta. Indonesia berada di peringkat ke 7 di antara 10 negara dengan jumlah terbanyak yaitu sebanyak 10,7 juta penderita diabetes mellitus (Infodatin, 2020).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2019 prevalensi diabetes mellitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter dan gejala meningkat sesuai dengan bertambahnya umur yaitu 2,0 % usia ≥ 15 tahun yang terendah terdapat di Provinsi NTT, yaitu sebesar 0,9 %, sedangkan prevalensi Diabetes Mellitus tertinggi di Provinsi DKI Jakarta sebesar 3,4%. Data ini meningkat dari tahun 2013 yaitu hanya 1,5 %. Prevalensi Diabetes Mellitus Tipe 2 penderita terbesar kategori usia 55-64 tahun yaitu 6,03 % (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Di Kepulauan Riau penyakit diabetes mellitus tercatat 1,3 % pada tahun 2013 dan mengalami peningkatan 0,4 % pada tahun 2018 dengan persentase sebanyak 1,7 % (8060 orang) dari seluruh penderita Diabetes Mellitus di Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Di Rumah Sakit Harapan Bunda penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 yang dirawat inap dari bulan Januari-Agustus 2022 berjumlah 142 orang (Rumah Sakit Harapan Bunda, 2022).

Relaksasi autogenik merupakan salah satu bentuk mind body therapy sebagai salah satu klasifikasi dari Complementary Alternative Medicine dimana mind body therapy menggunakan keyakinan bahwa pikiran mempengaruhi tubuh melalui konsep self healing, sehingga relaksasi autogenik memberikan manfaat sebagai intervensi keperawatan yang efektif dalam menurunkan glukosa darah pada pasien DM tipe 2 (Koniyo et al., 2021).

Terapi relaksasi autogenik mampu menurunkan kadar gula darah karena Stimulus positif dari relaksasi autogenik akan menurunkan aktivitas produksi HPA (Hipotalamik-Pituitary-Adrenal) Axis akan merangsang pituitary anterior untuk memproduksi ACTH menjadi menurun. Penurunan ini akan merangsang medulla adrenal untuk memproduksi hormon katekolamin dan kortisol sebagai hormon kecemasan menjadi menurun, sehingga menekan pengeluaran epinefrin dan menghambat konversi glikogen menjadi glukosa, dengan menurunnya kortisol akan menghambat metabolisme glukosa (Astuti, 2020).

Tujuan penelitian ini untuk melakukan asuhan keperawatan Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Ny. R dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan penerapan relaksasi autogenik.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah studi kasus dimana penelitian ini bersifat deskriptif data primer dan data sekunder (dengan pengkajian, pemeriksaan fisik yaitu pengkajian medical bedah). Subjek pada kasus ini ada 1 responden dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan kriteria inklusi kadar gula darah sewaktu >200 mg/dl, klien yang sedang dirawat inap. Penerapan Terapi Relaksasi Autogenik dilakukan selama 5 hari setiap pagi hari sebelum pemberian insulin di Rumah Sakit Harapan Bunda Batam. Studi Kasus dilakukan pada 12

sampai 16 Oktober 2022.

Instrumen penerapan dalam pengumpulan data adalah lembar pencatatan kadar gula darah dan glucometer, pengecekan dilakukan sebelum (Pre) dan sesudah (Post) Terapi Relaksasi Autogenik. Analisis data pada studi kasus ini dilakukan dengan melihat perubahan kadar gula darah setelah dilakukan Terapi Relaksasi Autogenik.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil studikases didapatkan Ny. R berusia 57 Tahun klien datang ke Rumah Sakit Harapan Bunda pada tanggal 11 Oktober 2022 dengan kadar glukosa darah yang tinggi dan terdapat luka ulkus. didapatkan keluhan kepala terasa pusing, pandangan tampak kabur, klien juga mengatakan gula darahnya meningkat lagi. Klien mengatakan memang tidak mengontrol gula darahnya sehingga mengakibatkan terjadinya ketidakstabilan kadar glukosa darah yang sudah berlangsung lama. Klien mengatakan tidak menjaga diet. Ny. R Klien tampak berkeringat klien tampak lemah, klien tampak lelah, klien tampak pucat, terdapat luka gangren pada punggung kaki kanan panjang luka 8 cm dan kedalaman luka 1 cm luka tampak berwarna merah bercampur pus dan terdapat nekrosis., kesadaran klien composmentis hasil kadar gula darah sewaktu tanggal 11-10-2022 09:00 WIB 326 Mg/dl dan GDS pukul dan Gula Darah 2 jam PP 316 mg/dl. Pada riwayat kesehatan, klien memiliki riwayat Diabetes Mellitus sudah 4 tahun yang lalu. klien mengatakan mengatakan khawatir dengan kondisi yang di alaminya, klien mengatakan cemas dengan lukanya yang tidak sembuh sudah 2 bulan dan klien mengatakan sedih dengan kondisinya. Klien tampak ekspresi wajah sedih, klien tampak cemas, klien tampak gelisah, pucat, berkerenga, kontak mata tampak buruk. Ny. R juga mengalami tanda dan gejala Klien mengatakan pandangan kabur, Klien mengatakan sering merasa haus, Klien mengeluh kepala pusing, klien tampak pucat, klien tampak lelah, klien tampak berkeringat dan kadar gula darah meningkat. didapatkan diagnosa keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia. Setelah penerapan yang dilakukan selama 5 hari di harapkan kadar glukosa darah klien dalam rentang normal dengan kriteria hasil: Berkeringat menurun, pusing menurun dan kadar glukosa dalam darah dalam rentang normal (70-125 mg/dl).

Berdasarkan data pengkajian diatas maka didapatkan diagnosa keperawatan Ketidakstabilan glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia. Intervensi yang penulis rumuskan menggunakan manajemen hiperglikemia yaitu tindakan Observasi yaitu Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, Monitor kadar glukosa darah dan monitor tanda dan gejala hiperglikemia. Tindakan terapeutik sebagai berikut: Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala tetap ada atau memburuk, berikan terapi non farmakologi (relaksasi autogenik untuk membantu menurunkan kadar gula darah. Tindakan edukasi yang dilakukan adalah Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga dan Ajarkan pengelolaan diabetes. Tindakan kolaborasi yaitu Kolaborasi pemberian insulin dan Kolaborasi pemberian cairan.

Setelah dilakukan implementasi selama 5 hari dengan diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia teratasi sesuai dengan kriteria hasil yang diharapkan, dengan data subjektif klien mengatakan sudah tidak ada pusing, kelemahan dan pandangan sudah tidak kabur dan Klien mengatakan kadar gula darahnya sudah tidak tinggi. dan klien mengatakan lebih tenang dan damai setelah melakukan Relaksasi Autogenik. Data objektif klien Klien tampak bertenaga, Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah pada tanggal 16 Oktober 2022 pada pukul 07.00 wib 122 mg/dl, Klien tampak tenang dan rileks setelah dilakukan teknik Relaksasi Autogenik, hasil pemeriksaan vital signe klien didapatkan Tekanan darah 130/89 mmHg, Nadi : 84 kali/menit, pernapasan 18 kali/menit dan suhu 36,2°C. direncanakan pantau kadar glukosa darah klien secara rutin, kelola insulin seperti yang ditentukan dan dilakukan Terapi Relaksasi Autogenik setiap pagi hari sebelum pemberian insulin.

PEMBAHASAN

Penyakit Diabetes Mellitus merupakan penyakit gangguan metabolisme yang terjadi pada organ pankreas yang ditandai dengan peningkatan gula darah atau disebut hiperglikemia diakibatkan karna penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 (Astuti, 2020). Teknik Relaksasi

Aautogenik dilakukan dengan gerakan instruksi yang lebih sederhana dari pada teknik relaksasi lainnya, hanya memerlukan waktu 10-15 menit, dapat dilakukan dengan posisi berbaring, duduk dikursi dan duduk bersandar yang memungkinkan klien dapat melakukannya dimana saja. Teknik relaksasi dilakukan setiap pagi hari satu jam sebelum pemberian insulin. Relaksasi ini bersumber dari diri sendiri berupa kata-kata yang dapat membuat pikiran tenang.

Relaksasi dapat mengurangi ketegangan subjektif dan berpengaruh terhadap proses fisiologis lainnya. Relaksasi otot berjalan bersama dengan respons otonom dari saraf parasimpatis (Relaksasi autogenik dapat menurunkan kadar gula darah dan tekanan darah pada pasien diabetes mellitus Relaksasi Autogenik bekerja dengan pengaturan hormon kortisol. Stimulus utama untuk sekresi insulin adalah peningkatan glukosa darah, sebaliknya efek utama insulin adalah menurunkan kadar glukosa darah. Dengan melakukan relaksasi dapat menurunkan kadar gula darah dengan pelepasan – pelepasan hormon (Koniyo et al., 2021).

Teknik Relaksasi Autogenik dilakukan dengan gerakan instruksi yang lebih sederhana dari pada teknik relaksasi lainnya, hanya memerlukan waktu 10-15 menit, dapat dilakukan dengan posisi berbaring, duduk dikursi dan duduk bersandar yang memungkinkan klien dapat melakukannya dimana saja. Teknik relaksasi dilakukan setiap pagi hari satu jam sebelum pemberian insulin.

Relaksasi ini dimulai dengan latihan napas dalam, latihan ini akan menstimulasi saraf otonom yang mempengaruhi kebutuhan oksigen dengan mengeluarkan *neurotransmitter*. Respons saraf simpatis dari nafas dalam adalah dengan meningkatkan aktivitas tubuh. Sedangkan respon saraf parasimpatis adalah menurunkan aktivitas tubuh. Penurunan aktivitas tubuh tersebut akan menurunkan konsumsi oksigen. Bila konsumsi oksigen menurun, aktivitas metabolik juga menurun. Akibat penurunan aktivitas metabolik, diharapkan glukosa dalam darah tidak semakin tinggi. Hal tersebut dikarenakan proses nafas dalam akan mengurangi aktivitas otak juga system tubuh lainnya (Silvia & Batubara, 2021).

Teori ini dibuktikan dengan penelitian mengenai efektifitas Relaksasi Autogenik dalam menurunkan, menstabilkan kadar glukosa darah dalam rentang normal yang dilakukan oleh Koniyo et al., (2021) menyebutkan Relaksasi Autogenik dapat penurunan kadar glukosa darah sewaktu. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni et al., (2018) dimana hasil penelitian didapatkan hasil rata-rata kadar gula darah mengalami darah menjadi stabil atau dalam rentang normal.

Berdasarkan Teori dari smeltze C. & Bare, (2013) Stimulus positif dari relaksasi autogenik akan menurunkan aktivitas produksi HPA (Hipotalamik-Pituitary-Adrenal) Axis, yang ditandai adanya penurunan hormon CRF (corticotropinreleasing-factor) di hipotalamus dan juga akan merangsang pituitary anterior untuk memproduksi ACTH menjadi menurun. Penurunan ini akan merangsang medulla adrenal untuk memproduksi hormon katekolamin dan kortisol sebagai hormon stres menjadi menurun, sehingga menekan pengeluaran epinefrin dan menghambat konversi glikogen menjadi glukosa, dengan menurunnya kortisol akan menghambat metabolisme glukosa, sehingga asam amino, laktat, dan piruvat tetap disimpan di hati dalam bentuk glikogen dalam bentuk energi cadangan dengan menekan pengeluaran glukagon menghambat mengkonversi glikogen dalam hati menjadi glukosa; dan menekan ACTH dan glukokortikoid pada korteks adrenal sehingga dapat menekan pembentukan glukosa baru oleh hati, selain itu lipolisis dan katabolisme karbohidrat dapat ditekan yang dapat menurunkan kadar gula darah.

KESIMPULAN

Relaksasi Autogenik dilakukan untuk membantu penderita DM mengontrol kadar gula darahnya dan mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut. Relaksasi Autogenik yaitu relaksasi menggunakan metode yang sederhana, dapat dilakukan kapan saja tanpa membutuhkan ruangan yang khusus, dapat menekan biaya pengobatan, dapat digunakan untuk mencegah terjadinya stress.

REFERENSI

Astuti, A. W. (2020). Pengaruh Relaksasi Autogenik Terhadap Gula Darah Pada Pasien DM

- Tipe 2. *Indonesian Journal of Health Development*, 2(2), 137-144.
<https://doi.org/10.52021/ijhd.v2i2.37>
- International Diabetes Federation. (1955). *Conferences and Congresses International Diabetes Federation*. *The Lancet*, 266(6881), 134–137. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(55\)92135-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(55)92135-8)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Tetap Produktif, Cegah Dan Atasi Diabetes Mellitus*. Pusat Data dan Informasi, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Suara Dunia Perangi Diabetes*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Retrieved from <https://www.kemkes.go.id/article/print/18121200001/cegah-cegah-dan-cegah-suara-dunia-perangi-diabetes.html>
- 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. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v3i2.10168>
- Rumah Sakit Harapan Bunda. (2022). *Data Keadaan Morbiditas Pasien Rawat Inap Diabetes Mellitus Rumah Sakit Harapan Bunda*. Rumah Sakit Harapan Bunda
- Silvia, S., & Batubara, K. (2021). Teknik Relaksasi Autogenik Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Dengan Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Medan. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 1(3), 264-269. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v1i3.4971>
- Smeltze C. & Bare. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* Brunner & Sudart. Jakarta: EGC.
- Wahyuni, A., Kartika, I. R., & Pratiwi, A. (2018). Relaksasi Autogenik Menurunkan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Real in Nursing Journal*, 1(3), 133. <https://doi.org/10.32883/rnj.v1i3.475>
- WHO Global Report. (2018). *Global Report on Diabetes*. *Diabetes Fact Sheet*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>