

Aktivitas Fisik Jalan Santai Untuk Penanganan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus

Faridatul Istibsaroh^{1*}, Fadhilatul Mila¹, Ahmad Zaini Arif¹, Mei Lestari Ika W¹

¹ Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nazhatut Thullab Al-Muafa Sampang

*Corresponding Author: doramantul@gmail.com

ARTICLE INFORMATION

Article history

Received

Revised

Accepted

Keywords

Aktivitas Fisik, Ketidakstabilan
Kadar Glukosa Darah, Diabetes
Mellitus

ABSTRACT

Introduction: Instability of blood glucose levels (hyperglycemia) is a condition of increased blood glucose levels that can take place acutely and chronically caused by heredity, obesity, overeating, lack of exercise, and lifestyle changes. One of the diseases that can cause unstable blood glucose levels is Diabetes Mellitus. In the case of Diabetes Mellitus, it is caused by an increase in blood glucose levels which is characterized by the absence of insulin in the body accompanied by the classic symptoms of Diabetes Mellitus, namely polyuria, polydipsia, polyphagia. **The Aim** of this study is to describe the physical activity of leisure walking to reduce blood glucose levels in patients with Diabetes Mellitus. **This research** method uses a descriptive case study method by analyzing in depth a research object whose unit of analysis is individual from assessment, diagnosis, intervention, implementation and evaluation. Two respondents with a medical diagnosis of Diabetes Mellitus were selected using a purposive sampling technique. **Results:** The results showed that on the third day of R1, patients said they were tired or lethargic (decreased), patients said they had increased thirst (decreased), high blood glucose levels (improved), GDA: 90 mg/dL the problem was resolved. Whereas in patient R2 the patient said he was tired or lethargic (decreased) and had high blood glucose levels (improved), GDA: 165 mg/dL and the problem was resolved. **Conclusion:** After being given nursing care with leisurely walking physical activity to 2 patients, it can be concluded that this therapy can reduce blood glucose levels in Diabetes Mellitus patients.

Pendahuluan: Ketidakstabilan kadar glukosa darah (hiperglikemia) merupakan kondisi peningkatan kadar glukosa darah yang dapat berlangsung akut dan kronis yang disebabkan karena faktor keturunan, obesitas, makan secara berlebihan, kurang olahraga, serta perubahan gaya hidup. Salah satu penyakit yang dapat menimbulkan ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah Diabetes Mellitus, disertai gejala klasik Diabetes Mellitus yaitu poliuria, polidipsi, polifagia. **Tujuan** dari penelitian ini untuk menggambarkan aktivitas fisik jalan santai untuk menurunkan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus. **Metode** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif studi kasus dengan cara menganalisa secara mendalam terhadap suatu objek penelitian yang unit analisisnya bersifat individual dari pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi. Responden berjumlah dua orang dengan diagnosa medis Diabetes Mellitus yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan pada hari ketiga R1 adalah pasien mengatakan lelah atau lesu (menurun), pasien mengatakan haus meningkat (menurun), kadar glukosa dalam darah tinggi (membaik), GDA: 90 mg/dL masalah teratasi. Sedangkan pada pasien R2 adalah pasien mengatakan lelah atau lesu (menurun) dan kadar glukosa dalam darah tinggi (membaik), GDA: 165 mg/dL dan masalah teratasi. **Kesimpulan:** Setelah diberikan asuhan keperawatan dengan aktivitas fisik jalan santai kepada 2 pasien dapat disimpulkan bahwa terapi tersebut dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus.

1. Pendahuluan

Ketidakstabilan kadar glukosa darah (hiperglikemia) merupakan kondisi peningkatan kadar glukosa darah yang dapat berlangsung akut dan kronis yang disebabkan karena faktor keturunan, obesitas, makan secara berlebihan, kurang olahraga, serta perubahan gaya hidup (Kusnanto, 2014). Salah satu penyakit yang dapat menimbulkan ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah Diabetes Mellitus. Pada kasus Diabetes Mellitus diakibatkan oleh adanya kenaikan kadar glukosa darah yang ditandai dengan ketidakabsolutan insulin dalam tubuh disertai gejala klasik Diabetes Mellitus yaitu poliuria, polidipsi, polifagia (Doenges, 2018). Pasien Diabetes Mellitus dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah bila tidak ditangani dengan baik maka akan beresiko menyebabkan komplikasi.

Berdasarkan jurnal penelitian Wahyuni et al (2022) di Indonesia (Bengkulu), dari hasil survey awal yang penulis dapatkan dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu pada tahun 2020 tercatat 2.192 orang penderita Diabetes Mellitus. Berdasarkan data dari Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu didapatkan data pasien menderita Diabetes Mellitus pada tahun 2020 tercatat 145 jumlah penderita Diabetes Mellitus dan 2 orang penderita Diabetes Mellitus mengalami hiperglikemia. Setelah dilakukan terapi, terdapat penurunan dari kadar gula darah sewaktu 304 mg/dL menjadi 270 mg/dL dan dari 272 mg/dL menjadi 212 mg/dL. Menurut jurnal Nur Hidayah et al (2020) di Puskesmas Jelakombo, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang, Jawa Timur terdapat 16 orang yang memiliki kadar glukosa dengan kategori tinggi (≥ 200 mg/dL) atau hiperglikemia. Berdasarkan studi pendahuluan di Puskesmas Kamoning jumlah pasien Diabetes Mellitus pada bulan Januari sampai November tahun 2022 sebanyak 676 pasien. Penderita Diabetes Mellitus yang mengalami hiperglikemia pada bulan Oktober sampai Desember tahun 2022 sebanyak 75 pasien.

Ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah variasi dimana kadar glukosa darah mengalami kenaikan atau penurunan dari rentang normal yaitu mengalami hiperglikemi atau hipoglikemi (PPNI, 2018). Seseorang dikatakan menderita Diabetes Mellitus jika memiliki kadar gula darah puasa >126 mg/dL, kadar gula darah 2 jam setelah tes toleransi glukosa oral (TTGO) >200 mg/dL dan kadar gula sewaktu >200 mg/dL (Wahyuni et al., 2022). Hiperglikemia adalah suatu kondisi medik berupa peningkatan kadar glukosa dalam darah melebihi batas normal (PERKENI, 2015). Ketidakstabilan kadar glukosa darah disebabkan oleh obesitas, kurang berolahraga, makan secara berlebih, serta perubahan gaya hidup yang tidak sehat merupakan faktor utama

Menurut penelitian Nurul & Firman (2019) kadar gula dalam darah dapat dikendalikan dengan berbagai macam tindakan yaitu melalui proses diet, obatobatan dan olahraga. Selain tindakan diatas yaitu aktivitas fisik jalan santai. Jalan Santai adalah suatu gerakan berjalan dengan mengayunkan tangan sesuai irama jalan, gerakan bebas dari seluruh tubuh untuk melihat fungsi pergerakan dan latihan untuk kesehatan jantung yang sangat baik serta cocok untuk segala tingkatan umur (Wahyuni et al., 2022). Jalan Santai berperan penting pada kondisi pasien Diabetes Mellitus tipe 2 dengan proses tidak masuknya glukosa ke dalam sel akibat terjadinya resistensi terhadap insulin. Aktivitas fisik memiliki hubungan positif terhadap toleransi glukosa (Istibsaroh et al., 2022). Ketika aktivitas fisik dilakukan dengan waktu bersamaan glukosa juga digunakan, jika tidak mencukupi maka otot akan mengisi kekosongan dengan mengambil glukosa dari darah. Hal ini akan membuat penurunan glukosa darah dan meningkatkan pengendalian glukosa darah (Nurul & Firman, 2019). Menurut American College Of Sport Medicine (ACSM) dalam jurnal Hidayah et al (2020) aktivitas fisik yang

direkomendasikan yaitu berjalan kaki, jalan kaki yang dilakukan dalam frekuensi tertentu mampu menurunkan glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode observasional deskriptif dengan rancangan studi kasus yang bersifat individual dari pengkajian, diagnosa, Intervensi, Implementasi dan Evaluasi. Dalam Studi Kasus ini terdapat 2 pasien dengan masalah keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah di Puskesmas Kamoning, yang di pilih menggunakan teknik purposive sampling dan pengukuran menggunakan glukometer. Masalah keperawatan Ketidakstabilan Glukosa darah di mulai berdasarkan hasil pengkajian yang kemudian di analisis. Stelah diagnosa ditegakkan, penentuan intervensi dan mengimplementasikan rencana keperawatan yang kemudian dilanjutkan dengan evaluasi pada hari ke-3.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Peneliti memaparkan hasil penelitian ini menjadi dua bagian yaitu: 1) Informasi umum tentang karakteristik partisipan; dan 2) deskripsi hasil penelitian berupa data evaluasi yang muncul dari hasil Aktivitas fisik jalan santai dan catatan lapangan yang didapatkan selama proses pengkajian secara mendalam dari pengalaman responden di Puskesmas Kamoning. Karakteristik responden disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel.1 Karakteristik Responden

Responden	Usia (tahun)	Jenis Kelamin	Pendidikan	Agama
R1	55	P	Sarjana	Islam
R2	43	P	SD	Islam

Berdasarkan tabel di ats bahwa responden dalam penelitian ini semuanya berjenis kelamin perempuan, beragama islam dengan tingkat pendidikan Sarjana dan SD. Distribusi masalah sebagai berikut:

Tabel.2 Analisa Masalah

Tujuan	Gejala	Diagnosa Keperawatan	Intervensi
Menggambarkan asuhan keperawatan aktivitas fisik jalan santai untuk menstabilkan kadar glukosa darah	DS: Pasien mengatakan lelah atau lesu (R1 dan R2) Pasien mengatakan haus meningkat (R1) DO: Kadar Glukosa Darah R1: 215 mg/dl R2: 201 mg/dl	Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d resistensi insulin	1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia 2. Monitor kadar glukosa darah 3. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis. poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala) 4. Monitor intake dan output cairan 5. Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dL

6. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga

Berdasarkan data di atas, responden diberikan intervensi keperawatan dengan aktivitas fisik jalan santai yang kemudian di evaluasi pada hari ketiga sebagaimana yang tercantum pada tabel berikut:

Tabel 3. Evaluasi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Implementasi	Evaluasi
Menggambarkan asuhan keperawatan aktivitas fisik jalan santai untuk menstabilkan kadar glukosa darah	<ol style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia Memonitor kadar glukosa darah Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis. poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala) Memonitor intake dan output cairan Menganjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dL Menganjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga 	<p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> Pasien mengatakan lelah atau lesu (menurun) (R1 dan R2) Pasien mengatakan haus meningkat (menurun) (R2) <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> Kadar glukosa dalam darah tinggi (membaik) R1= GDA: 90 mg/dL R2= GDA: 180 mg/dL <p>A : Masalah teratasi P : Intervensi dihentikan</p>

Hasil evaluasi selama 3 hari pada pasien pertama pertama didapatkan data adalah pasien mengatakan lelah atau lesu (menurun), pasien mengatakan haus meningkat (menurun), jumlah urin meningkat (membaik) dan kadar glukosa dalam darah tinggi (membaik), GDA: 90 mg/dL masalah teratasi. Sedangkan pada pasien kedua hasil evaluasi selama 3 hari adalah pasien mengatakan lelah atau lesu (menurun) dan kadar glukosa dalam darah tinggi (membaik), GDA: 165 mg/dL dan masalah teratasi.

Penerapan aktivitas fisik jalan santai menurut (Wahyuni et al., 2022) berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus. Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat dilakukan pada pasien ketidakstabilan kadar glukosa darah yaitu olahraga jalan santai. Jalan santai berperan penting pada kondisi pasien Diabetes Mellitus tipe 2 dengan proses tidak masuknya glukosa ke dalam sel akibat terjadinya resistensi terhadap insulin. Ketika aktivitas fisik dilakukan dengan waktu bersamaan glukosa juga digunakan, jika tidak mencukupi maka otot akan mengisi kekosongan dengan mengambil glukosa dari darah. Hal ini akan membuat penurunan glukosa darah dan meningkatkan pengendalian glukosa darah. Ada pengaruh penerapan prosedur terapi walking exercise (jalan kaki) terhadap penurunan ketidakstabilan kadar glukosa darah (hiperglikemia) pada pasien Diabetes Mellitus. Jalan kaki (walking exercise) berperan penting pada kondisi pasien Diabetes Mellitus tipe 2 dengan proses tidak masuknya glukosa ke dalam sel akibat terjadinya resistensi terhadap insulin (Nurul & Firman, 2019).

Kebutuhan energi tubuh dapat dipenuhi dengan proses metabolisme. Pada tahap glikogenolisis pada proses metabolisme karbohidrat, jumlah glikogen yang disimpan sebagai energi cadangan di dalam hati dapat diubah menjadi glukosa dan dilepaskan ke dalam darah untuk menghasilkan energi dalam jumlah yang besar. Energi ini diperlukan untuk kegiatan seperti berjalan atau berlari (Sridianti dalam Matius et al, 2016).

4. Kesimpulan

Aktivitas fisik jalan santai efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus dengan interpretasi assesment masalah teratasi.

Daftar Pustaka

- Ari, D., Yanti, M., & Sulistianingsih, A. (2016). 'Determinant Factors of Ovarium Cancer in Abdoel Moelok Hospital Lampung in 2015'. *Jurnal Keperawatan*, 7(2), 79–87. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/keperawatan/issue/view>
- Bararah, T., & Mohammad, J. (2013). *Asuhan Keperawatan : Panduan Lengkap Menjadi Perawat Profesional* (2nd ed.). Prestasi Pustaka. Jakarta. http://library.poltekkespalembang.ac.id/keplinggau/index.php?p=show_detail&id=1132
- Dadang, H. (2017). *Manajemen Stres Cemas dan Depresi*. Badan Penerbit FKUI. Depok. <https://lontar.ui.ac.id/detail?id=20417348>
- Dermawan. (2012). *Proses Keperawatan Penerapan Konsep & Kerangka Kerja* (1st ed.). Gosyen Publishing. Yogyakarta. http://ucs.sulselib.net/index.php?p=show_detail&id=54723
- Dewi, K. I. (2019). *Karya Tulis Ilmiah 1. Hakikat Karya Ilmiah*. https://www.academia.edu/29098388/Karya_Tulis_Ilmiah_1._Hakikat_karya_ilmiah
- Doenges, M. (2018). *Rencana Asuhan Keperawatan* (9th ed.). EGC. Jakarta. <https://lib.ui.ac.id/detail.jsp?id=20225626>
- Hidayah, K. N., Puspita, S., & Farida, S. N. (2019). 'Pengaruh Walking Exercise Terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Jelakombo Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang'. *Jurnal Literasi Kesehatan Husada*, 4(1), 40–46. <http://jurnal.stikeshusadajombang.ac.id/index.php/lkh/article/view/69>
- Irianto, K. (2015). *Memahami Berbagai Macam Penyakit*. ALFABETA. Bandung.
- Istibsaroh, F., Amilia, Y., Arif, A. Z., Sukartini, T., & Nadatien, I. (2022). 'Pengaruh Bimbingan Berpusat Pada Klien Terhadap Kemandirian Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2'. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 7(1), 3–6. <https://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/7916>
- Kemenkes, R. I. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-2019.pdf>
- Kusnanto. (2014). *Pengantar Profesi dan Praktik Keperawatan Profesional*. EGC. Jakarta. http://digilib.uki.ac.id/index.php?p=show_detail&id=21727

- Marinawati, G. (2014). *Patofisiologi Buku Ajar Ilustrasi* (4th ed.). Binarupa Aksara. Tangerang Selatan. [http://ucs.sulselib.net//index.php?p=show_detail &id=134948](http://ucs.sulselib.net//index.php?p=show_detail&id=134948)
- Natoadmododjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta Timur. <https://www.scribd.com/document/378259162/MetodologiPenelitian-Kesehatan-Notoatmodjo>
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis/Nursalam*. In Jakarta: Salemba Merdeka (4th ed.). Salemba Medika. Jakarta Pusat. <http://www.penerbitsalemba.com/>
- Nurul, A., & Firman, F. (2019). 'Peningkatan Kerja Insulin dengan Active Stretcthing Exercise pada DMT2 di kabupaten Pekalongan'. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 10(2), 369–375. <https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/jikk/article/download/715/429>
- Padila. (2019). *Buku Ajar: Keperawatan Medikal Bedah* (3rd ed.). Nuha Medika. Yogyakarta. http://library.poltekkespalembang.ac.id/keplinggau/index.php?p=show_detail&id=1159
- PERKENI. (2015). *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2021/06/Pedoman-Pengelolaan-DM-Tipe-2-Dewasa-di-Indonesia-eBook-PDF.pdf>
- PPNI. (2018). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia : Defisini dan Indikator* (Edisi 1). Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Rehmaitamalem, R., & Rahmisyah, R. (2021). 'Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus'. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 8(1), 11–14. <https://doi.org/10.32539/jks.v8i1.15736>
- Setiadi. (2013). *Konsep dan Praktek Penulisan Riset Keperawatan*. Graha ilmu. Yogyakarta. http://opac.kaltimprov.go.id/ucs/index.php?p=show_detail&id=7
- SIKI PPNI, T. P. S. D. (2017). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Dpp Ppni.
- Sirisha, R., & Paramjyothi, P. (2019). 'Effect Of Walking On Fasting Blood Sugar In Type 2 Diabetes'. *MedPulse International Journal of Physiology*, 10(3), 47–49. <https://doi.org/10.26611/1031034>
- Tarwoto, W., I, T., & L, M. (2017). *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Endokrin*. Trans Info Media. Jakarta Timur. http://ucs.sulselib.net//index.php?p=show_detail&id=55040
- Tasman. (2017). *Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Miletus Tipe 2 Dikota Padang*. 11(77). *Menara Ilmu*. Semarang. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1261308>

Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2017). Standar Luaran Keperawatan Indonesia. In DPP PPNI

Wahyuni, S., Sari, N. P., Kurniawan, Y., Sapta, S., & Bengkulu, B. (2022). 'Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Dengan Terapi Walking Exercise (Jalan Kaki) Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa'. 36–44. <https://journalmandiracendikia.com/jbmc>