



IMPLEMENTASI PIJAT REFLEKSI KAKI UNTUK MENURUNKAN HIPERGLIKEMI PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2

Istiqomah*, Rafita Masya

Program Studi Diploma Tiga Keperawatan, Politeknik Kesehatan Karya Husada Yogyakarta, Jl. Tentara Rakyat Mataram No.11B, Bumijo, Jetis, Yogyakarta, Yogyakarta 55231, Indonesia

[*istiqomah.istiqomah410@gmail.com](mailto:istiqomah.istiqomah410@gmail.com)

ABSTRAK

Diabetes melitus tipe 2 adalah salah satu jenis diabetes melitus yang ditandai dengan sering buang air kecil, cepat merasa lapar, banyak minum, pada diabetes melitus tipe 2 umumnya terjadi hiperglikemi atau peningkatan kadar glukosa dalam darah hal ini akan mengakibatkan penderita mengalami gangguan sirkulasi darah pada kaki sehingga perlu dilakukan tindakan alternatif salah satunya dengan terapi pijat refleksi kaki untuk menurunkan hiperglikemi. Tujuan: Mendeskripsikan bagaimana Implementasi Terapi Pijat Refleksi Kaki Untuk Menurunkan Hiperglikemi Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Metode: Pengumpulan data dengan wawancara dan observasi kadar gula darah sebelum dan sesudah Implementasi Terapi Pijat Refleksi Kaki yang dilakukan 2 kali sehari selama 3 hari dari tanggal 31 Mei – 2 Juni 2024 Hasil: Didapatkan hasil hari pertama kadar gula darah 445 mg/dl menjadi 402 mg/dl, hari kedua kadar gula darah 313 mg/dl menjadi 239 mg/dl, hari ketiga kadar gula darah 228 mg/dl menjadi 219 mg/dl. Hasil rata-rata kadar gula sebelum dilakukan Implementasi Terapi Pijat Refleksi Kaki 328,67 mg/dl dan sesudah dilakukan terapi pijat refleksi kaki 286,67 mg/dl. Kesimpulan: Implementasi Terapi Pijat Refleksi Kaki mampu membantu terapi farmakologi dalam menurunkan hiperglikemi, dan dapat dijadikan sebagai alternatif untuk menurunkan hiperglikemi pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2.

Kata kunci: diabetes melitus tipe 2; hiperglikemi; terapi pijat refleksi kaki

IMPLEMENTATION OF FOOT REFLEXOLOGY TO REDUCE HYPERGLYCEMIA IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus is one type of diabetes mellitus characterized by frequent urination, feeling hungry quickly, drinking a lot, in type 2 diabetes mellitus there is generally hyperglycemia or an increase in blood glucose levels, this will cause sufferers to experience blood circulation disorders in the legs so that alternative actions need to be taken, one of which is foot reflexology therapy to reduce hyperglycemia. Objective: Describe how the implementation of foot reflexology therapy to reduce hyperglycemia in patients with type 2 diabetes mellitus. Methods: Data collection by interview and observation of blood sugar levels before and after the implementation of foot reflexology therapy which was carried out twice a day for 3 days from May 31 to June 2, 2024 Results: The results obtained on the first day of blood sugar levels 445 mg/dl to 402 mg/dl, the second day of blood sugar levels 313 mg/dl to 239 mg/dl, the third day of blood sugar levels 228 mg/dl to 219 mg/dl. The average sugar level before the implementation of foot reflexology therapy was 328.67 mg/dl and after foot reflexology therapy was 286.67 mg/dl. Conclusion: Implementation of Foot Reflexology Therapy is able to assist pharmacological therapy in reducing hyperglycemia, and can be used as an alternative to reduce hyperglycemia in patients with Type 2 Diabetes Mellitus.

Keywords: diabetes mellitus type 2; hyperglycemia, foot reflexology massage therapy

PENDAHULUAN

Diabetes melitus atau kencing manis adalah penyakit dengan gangguan metabolisme tubuh yang disebabkan hormon insulin yang tidak dapat bekerja secara efektif dalam mengatur keseimbangan gula darah dalam tubuh sehingga kadar gula darah di dalam darah meningkat (Febrinasari et al., 2020). Menurut World Health Organization (WHO) dalam penelitian (Khoir et al., 2016) pada tahun 2016 diabetes melitus menjadi penyebab kematian nomor 10 terbanyak di dunia. Berdasarkan laporan International Diabetes Federation (IDF), terdapat 537 juta orang dewasa di seluruh dunia hidup dengan diabetes yang menyebabkan 6,7 juta kematian. Penyakit ini merupakan ancaman serius bagi dunia, hampir 80% kejadian diabetes melitus terjadi di beberapa negara berkembang seperti Indonesia (Saputri, 2020). Pada tahun 2021 International Diabetes Federation IDF menyebutkan Indonesia berada di posisi ke 5 dengan jumlah pengidap diabetes sebanyak 19,47 juta orang dengan prevalensi 10,6% (Ayu, 2024). Kemudian dari catatan Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta (Cahyana, 2023), sebanyak 10.635 warga mengidap penyakit diabetes melitus pada tahun 2020, angkanya kemudian naik menjadi 13.237 pada 2021 dan menjadi 13.676 pada 2022 lalu.

Diabetes melitus disebut dengan the silent killer karena penyakit ini menyerang berbagai organ dalam tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan, seperti gangguan penglihatan mata, katarak, sakit ginjal, impotensi seksual, luka sulit sembuh dan membusuk/gangrene, infeksi paru-paru, gangguan pembuluh darah, dan neuropati dengan proporsi kejadian yang mendominasi 95% dari populasi di dunia yang menderita diabetes melitus yaitu diabetes melitus tipe 2 (Felicia, 2021). Diabetes melitus tipe 2 adalah salah satu jenis diabetes melitus yang umumnya ditandai dengan sering buang air kecil (poliuri), cepat merasa lapar (polifagi), banyak minum (polidipsi) (Lestari et al., 2021). Selain itu jika penyakit ini tidak ditangani dengan baik akan mengalami beberapa komplikasi yaitu komplikasi akut yang terdiri dari hipoglikemi dan hiperglikemi. Sedangkan komplikasi kronis meliputi komplikasi makrovaskuler yang umumnya berkembang pada penderita diabetes melitus yaitu pembekuan darah, penyakit jantung koroner dan stroke. Kemudian komplikasi mikrovaskuler seperti nefropati, neuropati dan amputasi bahkan bisa mengakibatkan kematian (Bhatt et al., 2016). Penderita DM tipe 2 sering terjadi hiperglikemi, atau konsentrasi gula darah sewaktu lebih dari ≥ 200 mg/dl atau gula darah puasa ≥ 126 mg/dl, sebagai akibat terbatasnya jumlah insulin (Usnaini et al., 2020).

Menurut (Journal et al., 2015) hiperglikemi menyebabkan rusaknya pembuluh darah, saraf, dan struktur internal lainnya sehingga pasokan darah perifer (kaki) semakin terhambat, karena mengalami gangguan sirkulasi darah pada kaki. Berbagai upaya dapat dilakukan dalam mencegah dan mengatasi hiperglikemi dan gangguan sirkulasi darah perifer di kaki salah satunya yaitu dengan terapi pijat refleksi kaki. Pijat refleksi pada titik atau area kaki tertentu dapat meningkatkan sensitivitas kaki pada penderita DM tipe 2. Pijat refleksi kaki pada titik pankreas akan merangsang reseptor saraf yang akan mengalirkan aliran listrik yang menjalar ke otak kemudian ke pankreas, sehingga mendorong penurunan kadar glukosa darah penderita DM tipe 2. Hal tersebut dibuktikan dengan berbagai penelitian terkait terapi pijat refleksi dalam menurunkan hiperglikemi penderita DM tipe 2, antara lain: Fadillah, S. N. (2022). Analisis Intervensi Terapi Pijat Refleksi Terhadap Pengendalian Glukosa Darah Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kelurahan Slipi Jakarta menunjukkan pengaruh yang signifikan rata-rata kadar glukosa darah sebelum dilakukan pijat refleksi yaitu 199,76 mg/dl sedangkan rata-rata gula darah sesudah dilakukan pijat refleksi yaitu 159,14 mg/dl. Guspitarsi, V., Widodo, S., & Mustofa, A. (2018). Pengaruh Pijat Refleksi Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Ungaran. D., Wang, P (2015). Perbedaan Sensitivitas Tangan Dan Kaki Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Terapi

Pijat Refleksi Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II. Elliya, R., Crisanto, E. Y., Novikasi, L., & Triyoso. (2021). Pemberian Pijat Refleksi Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Dengan Masalah Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Gula Darah Di Tiyuh Dayaasri Tumijajar Tulang Bawang Barat, didapatkan penurunan antara sebelum diberikan terapi dan sesudah diberikan terapi yaitu kadar gula darah 215 mg/dL, kemudian setelah diberikan intervensi selama kurun waktu 3 hari dan didapatkan hasil kadar gula darah 189 mg/dL.

Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan gambaran Implementasi Terapi Pijat Refleksi Kaki Untuk Menurunkan Hiperglikemi Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Secara khusus tujuan yang ingin dicapai : 1. Mendapatkan gambaran kadar glukosa darah sebelum dilakukan Implementasi Terapi Pijat Refleksi Kaki Untuk Menurunkan Hiperglikemi Pada Penderita DM Tipe 2. 2. Mendapatkan gambaran kadar glukosa darah sesudah dilakukan Implementasi Terapi Pijat Refleksi Kaki Untuk Menurunkan Hiperglikemi Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dan 3. Mendapatkan gambaran perbedaan hasil sebelum dan sesudah implementasi pijat refleksi kaki dalam menurunkan kadar gula darah penderita DM tipe 2.

METODE

Rancangan penelitian studi kasus deskriptif yang mendeskripsikan bagaimana implementasi pijat refleksi kaki dalam menurunkan kadar gula darah tinggi pada penderita DM Tipe 2 Di Keluarga Tn. P di Tambakromo Ponjong Gunungkidul Data yang kumpulkan adalah data yang diperoleh dari hasil observasi implementasi pijat refleksi kaki dalam menurunkan kadar gula darah tinggi pada penderita DM Tipe 2 Di Keluarga Tn. P di Tambakromo Ponjong Gunungkidul. Instrumen yang digunakan menggunakan Alat pemeriksaan gula darah (glucometer), Lembar Observasi Hasil Pemeriksaan Kadar Gula Darah dan Standar Operasional Prosedur (SOP) terapi pijat refleksi kaki penderita DM Tipe 2. Kriteria penelitian sebagai berikut:

Kriteria Inklusi

1. Pasien DM tipe 2 bersedia menjadi responden
2. Pasien DM tipe 2 kesadaran composmentis
3. Pasien DM tipe 2 di rawat di RSUD Wonosari
4. Pasien DM tipe 2 dengan hiperglikemi > 200 mg /dl (GDS) atau >126 GDP
5. Pasien DM tipe 2 tanpa komplikasi penyakit lainnya

Kriteria Eksklusi

1. Bukan pasien DM tipe 2
2. Pasien DM tipe 2 tidak mengalami hiperglikemi
3. Pasien DM tipe 2 yang mengalami penurunan kesadaran
4. Pasien DM tipe 2 dengan masalah pada tulang/pasien
5. dengan fraktur pada ekstremitas bawah
6. Pasien DM tipe 2 dengan luka pada ekstremitas bawah/gangren
7. Pasien DM 2 yang tidak bersedia menjadi responden

HASIL

Responden dalam studi kasus ini seorang laki-laki berinisial Tn. P, umur 51 tahun, beragama islam pendidikan terakhir SMA, dan beralamatkan di Tambakromo, Ponjong, Wonosari, Gunungkidul. Responden merupakan pasien rawat jalan RSUD Wonosari dengan diagnosis DM Tipe 2. Pengkajian data pada tanggal 31 Mei 2024 di rumah pasien didapatkan hasil pemeriksaan gula darah 445 mg/dl. Pasien mengatakan tidak memiliki luka pada bagian kaki seperti ulkus atau gangrene.

PEMBAHASAN

Implementasi terapi pijat refleksi kaki pada penderita DM Tipe 2 menunjukkan hasil penurunan kadar gula darah (KGD), hari pertama Jumat, 31 Mei 2024 pukul 10.00 sebelum terapi yaitu 445 mg/dl dan pada pukul 17.00 10 menit setelah teapi pijat refleksi kaki hasil gula darah 402 mg/dl. Hari kedua Sabtu, 1 Juni 2024 10.00 sebelum terapi gula darah pasien yaitu 313 mg/dl dan pada pukul 17.00 setelah pijat refleksi kaki diberikan hasil gula darah 239 mg/dl. Hari ketiga Minggu, 2 Juni 2024 pukul 10.00 sebelum terapi gula darah pasien 228 mg/dl dan pada pukul 17.00 setelah terapi pijat refleksi kaki gula darah menjadi 219 mg/dl. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Isnainy et al., 2021) dengan judul “Pemberian Pijat Refleksi Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Dengan Masalah Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Gula Darah Di Tiyuh Dayaasri Tumijajar Tulang Bawang Barat” diperoleh hasil bahwa terjadi penurunan gula darah sebelum dan sesudah diberikan terapi pijat refleksi kaki. Nilai gula darah sebelum terapi hari pertama 215 mg/dl dan setelah diberikan terapi pada hari terakhir menjadi 189 mg/dl. Kondisi tersebut terjadi karena pijat kaki dapat meningkatkan sensitivitas kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan teknik pemijatan yang dilakukan penekanan pada titik refleksi di kaki khususnya titik pankreas yang membuat saraf reseptor akan bekerja dan memberikan rangsangan aliran listrik atau bioelektrik yang menjalar ke otak kemudian ke pankreas, hal ini dapat membantu perbaikan kerja pankreas dalam menurunkan hiperglikemi (Mukhlisah & Irfan, 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan gambaran implementasi terapi pijat refleksi kaki pada penderita DM tipe 2 dapat digunakan sebagai salah satu alternatif terapi yang dapat membantu menurunkan hyperglikemia penderita DM Tipe 2. Setelah diberikan terapi pijat refleksi kadar gula darah (KGD) mengalami penurunan. Penderita DM Tipe 2 sebelum dilakukan pijat refleksi kaki mengalami kadar gula darah tinggi dan setelah dilakukan pijat refleksi kaki mengalami penurunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardha, P. W., & Khairun, B. N. (2015). Empat Pilar Penatalaksanaan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Majority*, 4(9), 8–12.
- Asdie, A. H. (2017). Hiperglikemia dan Komplikasi Akut Diabetes Melitus.
- Ayu, D. (2024). Diabetes Indonesia. <https://diabetes-indonesia.net/2023/02/kasus-diabetes-di-indonesia-posisi-5-besar-dunia-indikator-kandungan-gula-pada-produk-bantu-intervensi/>
- Bhatt, H., Saklani, S., & Upadhayay, K. (2016). Anti-oxidant and anti-diabetic activities of ethanolic extract of *Primula Denticulata* Flowers. *Indonesian Journal of Pharmacy*, 27(2), 74–79.
- <https://doi.org/10.14499/indonesianjpharm27iss2pp74> Decroli, E. (2008). Diabetes Melitus Tipe 2.
- Dwi, S. R. (2020). Komplikasi Sistemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 230–236. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.254>

- Ellyia, R., Crisanto, E. Y., Novikasi, L., & Triyoso. (2021). Pemberian Pijat Refleksi Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Dengan Masalah Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Gula Darah Di Tiyuh Dayaasri Tumijajar Tulang Bawang Barat. 4, 26–30.
- Journal, N., Topdressing, F., Resistance, L., Rice, I., Growing, D., Wang, P., Technology, F., Station, E., District, L., & Municipality, L. (2015). Perbedaan Sensitivitas Tangan Dan Kaki Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Terapi Pijat Refleksi Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Resi. 03(2), 39–43.
- Kennedy, M. N. (2019). Blood Sugar & Other Hormones. <https://dtt.ucsf.edu/types-of-diabetes/type1/understanding-type-1-diabetes/how-the-body-processes-sugar/blood-sugar-other-hormones/>
- Khoir, D. R., Clara, H., Keperawatan, D., Bedah, M., Keperawatan, A., & Rebo, P. (2016). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Pendahuluan Diabetes Melitus adalah sekelompok Diabetes mellitus jika tidak ditangani akan menyebabkan beberapa komplikasi akut dan pasien dengan diabetes melitus adalah ketoasidosis diabetic . i, 133–147.
- Komariah, M., Pratiwi, Z. S., Budhiyani, H., & Adithia, A. (2020). Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu. Sereal Untuk, 8(1), 51.
- Lisiswanti, R., & Cordita, R. N. (2016). Aktivitas Fisik dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah pada Diabetes Melitus Tipe 2 Physical Activity in Lowering Blood Glucose Level in Type 2 Diabetes Mellitus. Majority, 5, 140.
- Musiana, Astuti, T., & Dewi, R. (2015).Pengendalian Kadar Gula Darah Diabetes
- Fadillah, S. N. (2022). Analisis Intervensi Terapi Pijat Refleksi Terhadap Pengendalian Glukosa Darah Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kelurahan Slipi Jakarta Barat. : Karya tulis tidak dipublikasikan
- Febrinasari, R. P., Sholikah, T. A., Pakha, D. N., & Putra, S. E. (2020). Buku Saku Diabetes Melitus untuk Awam (Cetakan 1, Edisi 1). Surakarta: UNS Press, November.
- Felicia. (2021). Diabetes Melitus Tipe 2. Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, 4(5), 1–9.https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_n_1_dir/653f627b3ce1272d209353541c305cee.pdf
- Guspitasari, V., Widodo, S., & Mustofa, A. (2018). Pengaruh Pijat Refleksi Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Rsud Ungaran. 8 [Http://Repository.Unimus.Ac.Id](http://Repository.Unimus.Ac.Id), 1–5.
- Gustimigo, Z. P. (2015). Kualitas Tidur Penderita Diabetes Melitus The Sleep Quality Of Patient With Diabetes Mellitus. Medical Journal Of Lampung University, 4(8), 133–138.
- Hardianto, D. (2021). Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan. Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI), 7(2), 304–317.<https://doi.org/10.29122/jbbi.v7i2.4209>
- Hendro, & Yustri. (2015). buku Pijat Pengobatan Refleksi Relaksasi Pengobatan Pijat Refleksi.

- Nanda, O. D., Wiryanto, B., & Triyono, E. A. (2018). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik dengan Regulasi Kadar Gula Darah pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus. *Amerta Nutrition*, 2(4), 340. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i4.2018.340-348>
- Novita, A., Hutahaeen, R. E., Endah, R., Kep, S., & Kep, M. (2023). Pengaruh Pijat Refleksi Kaki Terhadap Neuropati Pada Penderita Abstrak Kata Kunci : Diabetes Mellitus , Pijat Refleksi , Neuropati Diabetik . *Abstract*. 3(1).
- PERKENI. (2021). Pedoman Pemantauan gula darah mandiri. *Endokrinologi Indonesia*, 1–36.
- Putra, I. D., Hendra, D., & Pratiwi, A. (2022). Hydroterapi minum air putih untuk menurunkan kadar gula darah sewaktu (GDS). *Holistik Jurnal Kesehatan*, 16(5), 464–470. <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i5.7885>
- Regina, C. C., Mu'ti, A., & Fitriany, E. (2021). Systematic Review Tentang Pengaruh Obesitas Terhadap Kejadian Komplikasi Diabetes Melitus Tipe Dua. *Jurnal Verdure*, 3(1), 8–17.
- Rusdi, M. S. (2016). Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Melitus. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 2(September), 83–90. <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jsscr>,
- Saputri, R. D. (2020). Komplikasi Sistemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 230–236. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.254>
- Soelistijo Soebagijo Adi, et all. (2019). Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia. *Perkeni*, 133.
- Usnaini, L., Musyarrafah, M., Wanadiatri, H., & Winangun, I. (2020). Hubungan Kepatuhan