

Terapi Minum Air Putih (Hydrotherapy) Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Pulau Tinggi Wilayah Kerja Upt Puskesmas Air Tiris

Meuthia Maulidda¹, Ridha Hidayat², . Indrawati³

^{1,2,3} Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Bangkinang, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: October, 28, 2024

Revised: November, 13, 2024

Available online: Desember, 02, 2024

KEYWORDS

Diabetes Mellitus, Drinking Water Therapy, Family

Diabetes Mellitus, Terapi Minum Air Putih, Keluarga

CORRESPONDENCE

E-mail: mauliddameuthia@gmail.com

No. Tlp : +628 1374212388

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease that causes multisystem disorders and is characterized by hyperglycemia caused by insulin deficiency or inadequate insulin action. It is also predicted that more than 6.7 million deaths in people aged 20-79 are caused by DM (IDF, 2021). One of the non-pharmacological therapies for Diabetes Mellitus is water therapy. Water therapy is a method of treatment and healing using water. This study aims to analyze the intervention of water therapy to reduce blood glucose levels in patients with diabetes mellitus in Pulau Tinggi Village. This study uses a descriptive research method in the form of a case study with a nursing care approach. This study was conducted on June 10-14, 2024, the initial assessment obtained the results of random blood glucose levels of 348 mg/dl, and after being given water therapy for 4 consecutive days, the results of random blood glucose levels were 321 mg/dl. This shows that the provision of water therapy has an effect on reducing blood glucose levels. It is hoped that this water therapy can be one of the nursing actions aimed at overcoming nursing problems of reducing blood glucose levels in people with diabetes mellitus.

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu penyakit kronis yang menimbulkan gangguan multisistem dan mempunyai karakteristik hiperglikemia yang disebabkan defisiensi insulin atau kerja insulin yang tidak adekuat. Terapi non-farmakologis untuk Diabetes Melitus salah satunya yaitu terapi minum air putih. Terapi minum air putih merupakan metode perawatan dan penyembuhan dengan menggunakan air putih. Terapi minum air putih dapat menyebabkan terjadinya pemecahan gula sehingga untuk mengeluarkan zat-zat kimia melalui ginjal diperlukan jumlah cairan yang banyak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis intervensi pemberian terapi minum air putih terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus Di Desa Pulau Tinggi Wilayah Kerja Upt Puskesmas Air Tiris. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dalam bentuk studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 10-14 Juni 2024, awal pengkajian didapatkan hasil kadar glukosa darah sewaktu 348 mg/dl, dan setelah dilakukan pemberian terapi minum air putih selama 4 hari berturut-turut didapatkan hasil kadar glukosa darah sewaktu 321 mg/dl. Hal ini menunjukkan pemberian pemberian terapi minum air putih berpengaruh dalam penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus. Diharapkan terapi minum air putih ini dapat menjadi salah satu tindakan keperawatan yang ditujukan dalam mengatasi masalah keperawatan penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus.

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan penyakit yang berjangka panjang maka bila diabaikan komplikasi penyakit diabetes mellitus dapat menyerang seluruh anggota tubuh yang di akibatkan dari kadar gula darah yang tidak terkontrol pada pengidap diabetes, tindakan pengendalian diabetes untuk mencegah terjadinya komplikasi sangatlah diperlukan khususnya menjaga tingkat gula darah sedekat mungkin dengan normal. Akan tetapi kadar gula darah yang benar-benar normal sulit untuk dipertahankan, hal ini disebabkan karena pasien

kurang disiplin dalam menjalankan diet atau tidak mampu mengurangi jumlah kalori makanannya (Soegondo, 2015 dalam Hidayat, 2017)).

Menurut data World Health Organization (WHO), pada tahun 2021, diprediksi 537 juta orang mengidap penyakit diabetes, jumlah ini di prediksi mencapai 643 juta di tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045. Di prediksi juga kematian lebih dari 6,7 juta pada orang berusia 20-79 diakibatkan oleh penyakit DM (WHO, 2021). Menurut Riskesdas (2018) prevalensi DM di Indonesia berkisar 20,4 juta kasus (8,5%), tertinggi di Provinsi DKI Jakarta (3,4%), Sementara itu, di Provinsi Riau sebesar 1,9%. Terjadi peningkatan sebesar 0.9% dibanding tahun 2013 dengan prevalensi DM 1,9 (Riskesdas, 2018).

Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Riau tahun 2022, DM terjadi pada 50.424 kasus, dimana Kabupaten Kampar adalah yang terbesar kedua dengan 6.654 kasus dan puskesmas Air Tiris menjadi puskesmas kedua tertinggi kasus DM pada tahun 2023. DM termasuk kedalam 10 penyakit terbesar di Puskesmas Air Tiris pada tahun 2023 dengan jumlah kasus 411 dari 6.886 penduduk. Berdasarkan prevalensi penyakit DM di Desa Pulau Tinggi Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris pada tahun 2023 yaitu sebanyak 14,92% penderita penyakit DM (Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar, 2023).

Penanganan DM dapat dilakukan secara farmakologi dan nonfarmakologis. Pengobatan farmakologi adalah pengobatan hipertensi dengan menggunakan obat hipoglikemia (oral atau insulin), seperti sulfonilurea, biguanida, inhibitor Alfa Glukosidase dan meglitinida, sedangkan penatalaksanaan secara nonfarmakologis yaitu penyuluhan kesehatan masyarakat tentang diabetes mellitus, latihan fisik, diet dan pengobatan secara herbal (Sriningsih et al., 2023). Terapi komplementer yang dapat dilakukan adalah terapi meminum air atau Hidroterapi, alasan memilih hidroterapi karena mudah didapat, tidak membutuhkan biaya yang besar, dapat dikonsumsi setiap orang dan terbukti dapat menurunkan kadar gula darah, Salah satu terapi komplementer dalam aktivitas keperawatan adalah mendorong pasien untuk meningkatkan intake cairan secara oral dan memonitor status cairan pasien (Kusniawati & Suhandi, 2017).

Hidroterapi atau terapi air putih merupakan metode perawatan dan penyembuhan dengan menggunakan air putih. Terapi minum air putih dapat menyebabkan terjadinya pemecahan gula sehingga untuk mengeluarkan zat-zat kimia melalui ginjal diperlukan jumlah cairan yang banyak. Untuk menurunkan kadar gula darah yang tepat bagi penderita DM tipe 2 adalah dengan banyak minum air hangat, banyak berolahraga dan mengurangi porsi makan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Elmatris (2015) menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami penurunan kadar gula darah sesaat setelah diberikan terapi oral dan hidroterapi. Terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata kadar gula darah sesaat antara kelompok intervensi (pemberian terapi oral dan hidroterapi) dan kelompok kontrol (hanya pemberian terapi oral) (Novita & Tarigan, 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus yang dilakukan secara deskriptif. Penelitian studi kasus ini di mulai dari Pengkajian, Diagnosa, Intervensi dan Evaluasi. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, dimana sampel penelitian ini berjumlah 1 orang yaitu Ny.A dengan diagnosa diabetes melitus dan mengeluh lemah dan lesu. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 10 – 14 Juni 2024.

Studi kasus ini berfokus pada pemberian asuhan keperawatan terapi minum air putih untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus.

HASIL PENELITIAN

1. Pengkajian.

a. Informasi Pasien.

Menurut pengkajian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa Ny. A berusia 49 tahun sudah mengalami diabetes melitus sejak tahun 2020. Pada saat pengkajian didapatkan hasil bahwa Ny. A mengatakan badannya sering merasa lemas, kaki merasa kesemutan saat lama duduk, saat beraktivitas terlalu lama merasa mudah lelah. Ny. A juga ia sulit untuk memulai tidurnya dan tidak puas dengan tidurnya, karena ia sering terbangun di malam hari untuk BAK dan sulit untuk tidur kembali, Ny. A sering merasakan haus dan lapar. Ny. A cemas dengan gula darah yang tinggi, Ny. A tidak tahu apa pengobatan yang tepat selain meminum obat. Pada saat pengkajian, keluarga mengatakan Ny. A sering minum teh dan yang manis-manis, keluarga tidak pernah membedakan makanan dengan keluarga yang sakit dan juga tidak tau apa pengobatan yang tepat selain meminum obat. Pada saat pemeriksaan gula darah sewaktu Ny. A didapatkan 348 mg/dl, tekanan darah 121/82 mmHg, frekuensi nadi 89x/menit, frekuensi napas 21x/menit, dan suhu 36,3oC. Hal ini menunjukkan bahwa Ny. A mengalami diabetes melitus. Pada saat pengkajian pasien dan keluarga kooperatif dan tidak merasa terganggu pada saat di tanya tentang penyakitnya.

b. Temuan Klinis.

Data subjektif didapatkan Klien mengatakan sering merasa lemah dan lesu, Klien mengatakan sering merasakan haus dan lapar, Klien mengatakan sering BAK di malam hari, Keluarga mengatakan klien suka mium teh dan yang manis-manis, Klien dan keluarga mengatakan tidak tahu tetang cara merawat pasien dengan DM, Klien dan keluarga tidak tahu tanda dan gejala kadar gula darah tinggi. Data objektif didapatkan klien tampak lemah dan lesu, GDS : 348 mg/dl, TD : 121/82 mmHg, N : 89x/menit, S : 36,3 C, RR : 21x/menit

2. Nursing Care Plan atau Asuhan Keperawatan

SDKI : Ketidakstabilan Kadar Glukosa b/d hiperglikemi (D.0027) (PPNI, 2017)

SLKI : Kestabilan kadar glukosa

darah (L.03022)

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 5x4 jam, diharapkan Kestabilan kadar glukosa darah meningkat dengan kriteria hasil :

1. Mengantuk, pusing, lelah/ lesu, rasa lapar menurun
2. Mulut kering menurun
3. Rasa haus, , kesulitan bicara menurun
4. Kadar glukosa dalam dalam darah membaik

(PPNI, 2019)

SIKI : Manajemen Hiperglikemia (I.031515)

Observasi

1. Identifikasi penyebab hiperglikemia
2. Monitor kadar glukosa darah

Terapeutik

1. Berikan asupan cairan oral dengan terapi minum air putih (hidroterapi)

Edukasi

1. Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri
2. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga
3. Ajarkan terapi minum air putih

(PPNI, 2018)

3. Implementasi Asuhan Keperawatan

1. Hari Pertama

Tindakan keperawatan keluarga untuk diagnosa Ketidakstabilan Kadar Glukosa pada pasien Ny. A di hari pertama tanggal 11 Juni 2024, pukul 10.12 Wib Melakukan identifikasi penyebab hiperglikemia. Peneliti melakukan kunjungan ke rumah Ny. A dan melakukan observasi dan data objektifnya GDS : 355 mg/dl, TD : 124/76 mmHg N : 91x/menit S : 36,2 C RR : 22x/menit. Sebelum melakukan promosi kesehatan dengan pemberian terapi minum air putih pada penderita DM, penulis terlebih dahulu memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga untuk menganjurkan mengikuti pemberian edukasi kesehatan terkait tentang pemberian terapi minum air putih pada DM yang bertujuan untuk menurunkan kadar glukosa darah yang tinggi dialami Ny. A, klien dan keluarga menyetujuinya.

2. Hari Kedua

Pada hari kedua selasa tanggal 12 Juni 2024, pukul 08.12 wib peneliti menjelaskan cara pemberian terapi minum air putih pada Ny. A dengan durasi waktu 15 menit.sebelum itu peneliti sudah menyediakan alat dan bahan berupa air putih, panci, gelas, gelas ukut dan memastikan semua tersedia. Setelah itu peneliti mengajarkan ke pasien sambil mempraktekkan langsung tahapan dari terapi minum air putih hingga pasien dapat mengerti dan memparaktekkannya secara mandiri lalu meminta pasien untuk meminum air putih hangat yang telah dibuat dan meminta pasien minum air putih sebanyak 8 gelas sehari.

3. Hari Ketiga

Pada hari rabu tanggal 13 Juni 2024, pukul 08.15 wib peneliti kembali melakukan kunjungan hari ketiga pada Ny. A, peneliti menata alat dan bahan yang sudah disediakan oleh pasien untuk melakukan terap minum air putih, setelah itu peneliti kembali memimpin mempraktekkan serta menuntun pasien untuk melakukan cara terapi minum air putih, lalu meminta klien meminum air putih sebanyak 8 gelas sehari.

3. Hari Keempat

Pada hari kamis tanggal 14 Juni 2024, pukul 08.09 wib peneliti kembali melakukan kunjungan hari keempat pada Ny. A, peneliti meminta izin agar pasien menata alat dan bahan yang sudah disediakan sambil membantu pasien, setelah itu peneliti memantau pasien untuk melakukan terapi minum air putih. Menganjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri dengan pergi kepuskesmas terdekat dan melakukan kepatuhan diet dan rajin berolahraga. Peneliti memberitahu kepada pasien dan keluarga bahwa terapi minum air putih secara rutin dapat membuat kadar gla darah normal diimbangi dengan pola makan yang sehat dan olahraga. Peneliti juga kembali

mengingatkan dan memberi motivasi kepada Ny. K dan keluarga yang sakit agar minum air putih sebanyak 8 gelas sehari.

4. Evaluasi dan Tindak Lanjut

1. Hari Pertama

Evaluasi yang dilakukan pada tanggal 11 Juni 2024 pukul 11.38 wib. Didapatkan hasil data subjektif klien dan keluarga mengatakan bersedia dan meyetujui untuk melakukan terapi minum air putih pada esok hari. Data objektif kesadaran komposmentis, GDS : 342 mg/dl, TD : 122/82 mmHg N : 89x/menit S : 36,3 C RR : 21x/menit. Rencana intervensi melakukan pemberian terapi minum air putih, pantau kadar gula darah, pantau pola diit makan pada keluarga.

2. Hari Kedua

Evaluasi pada tanggal 12 Juni 2024 pada pukul 08.41 wib. Didapatkan hasil data subjektif klien mengatakan setelah dilakukan pemberian terapi minum air putih pasien merasa lebih rileks. Data objektif pasien tampak mengerti cara menerapkan terapi minum air putih, pasien tampak antusias mendengarkan tahapan pemberian terapi minum air putih., GDS : 328 mg/dl, TD : 127/89 mmhg N : 85x/menit S : 36,3 C RR : 20x/menit. Rencana lanjutkan intervensi melakukan pemberian terapi minum air putih, pantau kadar gula darah, pantau pola diit makan pada keluarga.

3. Hari Ketiga

Evaluasi pada tanggal 13 Juni 2024 pada pukul 08.51 wib. Didapatkan hasil data subjektif klien mengatakan setelah dilakukan pemberian terapi minum air putih pasien merasa merasa senang dan lebih rileks, badan terasa ringan dan mulai terbiasa minum 8 gelas air putih sehari. Data objektif pasien tampak jauh lebih rileks dibandingkan dengan minum air putih sehari sebelumnya., GDS : 325 mg/dl, TD : 119/79 mmHg N : 83x/menit S : 36,3 C RR : 21x/menit. Rencana lanjutkan intervensi secara mandiri, ingatkan kepada keluarga untuk melakukan pengecekan kadar gula darah ke pelayanan kesehatan terdekat untuk memantau kadar gula darah.

4. Hari Keempat

Evaluasi pada tanggal 14 Juni 2024 pada pukul 08.42 wib. Didapatkan hasil data subjektif klien mengatakan pasien merasa senang meminum 8 gelas air putih sehari secara mandiri, klien mengatakan sudah mampu menerapkan meminum 8 gelas air putih sehari secara mandiri dan akan menerapkan kembali untuk setiap harinya Data objektif pasien tampak jauh lebih rileks dibandingkan dengan minum air putih sehari sebelumnya., GDS : 321 mg/dl, TD : 117/79 mmHg N : 81x/menit S : 36,3 C RR : 21x/menit. Rencana lanjutkan intervensi secara mandiri, ingatkan kepada keluarha untuk melakukan pengecekan kadar gula darah ke pelayanan kesehatan terdekat untuk memantau kadar gula darah. Ini membuktikan bahwa terapi minum air putih menurunkan kadar gula darah pada pasien DM.

PEMBAHASAN

Studi kasus dilakukan dengan melakukan pengkajian awal sebelum dilakukan intervensi keperawatan, dalam hal ini data yang diperoleh menunjukkan klien tampak kooperatif, saat pengkajian dilakukan pada tanggal 10 Juni 2024, Ny. A mengatakan badan lemah dan lesu, sering BAK di malam hari, dan terjadi gangguan pola tidur dimana klien sering terbangun untuk BAK di malam hari dan hasil pemeriksaan gula darah sewaktu 348 mg/dl..

Menurut asumsi peneliti, Ny. A mengalami hiperglikemia dan badan lemah dan lesu, karena Ny. A tidak membatasi makanan dan minuman manis dan terkadang mengkonsumsi dalam jumlah yang berlebih, klien mengatakan tidak ada pantangan dalam mengonsumsi makanan. Semua ini termasuk dalam faktor risiko hiperglikemi yang masih bisa diubah, sehingga menurut Kementerian Kesehatan (2022), faktor risiko hiperglikemi yang dapat diubah adalah sebagai berikut : kegemukan, lingkaran Perut, kurang aktivitas fisik, hipertensi/Tekanan darah Tinggi, Dislipidemia, diet tidak seimbang (tinggi gula, garam, lemak dan rendah serat), merokok/terpapar asap rokok.

Adapun ketidakstabilan kadar glukosa darah diangkat menjadi diagnosa prioritas karena jika hiperglikemia tidak diatasi dengan cepat menyebabkan pola aktivitas pasien terganggu sehingga ketidaknyamanan pasien akan meningkat. Hal ini sejalan dengan teori Maslow, keamanan dan kenyamanan adalah kebutuhan dasar yang harus segera ditangani dengan tujuan tidak mengganggu kebutuhan yang lain (Lubis, 2022).

Salah satu intervensi yang diberikan sesuai dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit dengan penyakit (DM) khususnya Ny. A yaitu dengan pemberian terapi minum air putih terutama di pagi hari.

Hydrotherapy membantu proses pembuangan racun dalam tubuh, termasuk juga kadar gula darah yang berlebihan. Terjadi pemecahan gula didalam tubuh saat mengkonsumsi air putih sehingga zat kimia didalam ginjal yang membutuhkan cairan yang banyak untuk keluar dapat dikeluarkan (Kusniawati & Suhanda, 2017). Air putih yang dikonsumsi pada pagi hari terutama setelah bangun tidur merupakan kebiasaan baik. Di pagi hari setelah bangun tidur lambung masih dalam keadaan kosong. Pada kondisi ini, dinding rahim bisa menyerap air dengan cepat lalu di alirkan ke dalam darah, dan darah akan mengalirkannya ke ginjal untuk dikeluarkan lewat urin (Elmatris Sy dkk, 2021).

Implementasi yang peneliti berikan yaitu terapi minum air putih untuk menurunkan hiperglikemia pada klien. Menurut (Kusumaningtyas, 2019) *Hydrotherapy* yang sebelumnya dikenal dengan *hydrophaty* merupakan metode pengobatan menggunakan air untuk meringankan penyakit atau kondisi pasien, peranan air putih dalam menurunkan kadar gula darah bisa mencapai 21%. Terapi minum air putih merupakan terapi yang sangat sederhana yang dapat dilakukan secara mandiri tanpa menimbulkan efek samping.

Evaluasi yang dimulai dari tanggal 10 dan berakhir tanggal 13 Juni 2024 didapatkan evaluasi subjektif setelah diberikan terapi minum air putih, pasien mengatakan badannya sudah lebih rileks dari pada biasanya, nafsu makan sudah meningkat dan BAK dimalam hari sudah berkurang. dengan data objektif GDS : 321 mg/dl. Analisa hasil evaluasi masalah ketidakstabilan kadar gula darah sewaktu pada pasien teratasi dan rencana tindakan intervensi selanjutnya yaitu mengajarkan dan menganjurkan keluarga menerapkan terapi minum air putih pada pasien.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Evaluasi menunjukkan adanya penurunan kadar gula darah sewaktu setelah diberikan terapi minum air putih dengan hasil GDS : 321 mg/dl. Hasil analisis inovasi keperawatan sebelum dan sesudah diberikan

terapi minum air putih didapatkan hasil signifikan dalam penurunan kadar gula darah sewaktu pada Ny. A dengan diabetes mellitus.

Saran

Diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang proses asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus dengan pemberian terapi minum air putih untuk menurunkan kadar gula darah sewaktu. Melalui pimpinan puskesmas dan tenaga kesehatan yang memegang program puskesmas diharapkan hasil studi kasus ini dapat digunakan sebagai tambahan informasi dalam mengembangkan program puskesmas di keluarga dengan diabetes mellitus dan mengoptimalkan asuhan keperawatan keluarga dan melakukan kunjungan rumah sekali sebulan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada responden yang telah memberikan waktu dan kesempatan kepada peneliti, serta seluruh pihak yang berkontribusi besar dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Arwansyah, M. J., Erniawati, Samidah, I., & Handayani, T. S. (2022). Penerapan Hidroterapi Sebagai Upaya Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Pasien Dm Type Ii Dengan Pendekatan Teori Keperawatan Orem. *Journal of Midwifery and Nursing Studies*, 4(2), 51–61.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar. (2023). Profil Kesehatan Kabupaten Kampar.
- Febri Novia Ramadhani. (2023). “Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Pada Ny. M Dengan Intervensi Hidrotherapy (Terapi Minum Air Putih) Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Kasus Diabetes Mellitus Tipe II Di Ruang Bedah Cw RSUP Dr. Mdjamil Padang Tahu (pp. 1–6). Sekolah Tinggi Kesehatan Alifah Padang.
- Hidayat, R. (2017). Pengaruh Senam Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rsud Puri Husada Tembilihan Tahun 2016. *Jurnal Ners*, 1(1). <https://doi.org/10.31004/jn.v1i1.89>
- Kusniawati, & Suhandi, P. (2017). *Jurnal Medikes*, Volume 4, edisi 2, November 2017 157. *Jurnal Medikes*, 4(November), 157–166.
- Novita, H., & Tarigan, B. (2021). Pengaruh Hidroterapi Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Binjai Serbangan Kabupaten Asahan Tahun 2020. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 3(2), 37–44.
- PPNI, T. P. S. D. (2017). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia.
- PPNI, T. P. S. D. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI).
- PPNI, T. P. S. D. (2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia.

Sriningsih, N., Antoro, B., & Efrifahrizal, H. (2023). Pengaruh Hidroterapi Terhadap Penurunan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II The Effect of Hydrotherapy on Decreased Blood Sugar in Type II Diabetes Mellitus Patients. *An Idea Nursing Journal*, 2(01), 60–68.

WHO. (2021). Diabetes. In *World Health Organization 2021* (p. 83).
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240008793>.