

Implementation of Dietary Compliance Education on Blood Glucose Stability in Diabetes Mellitus Patients in the Working Area of Macini Sawah Community Health Center, Makassar

Nurmawati¹, Sunarti², Mardiah³, Samsualam⁴

Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Correspondensi author email: nurmaa.za.13@gmail.com

Received: 10-09-2025; Revised: 20-10-2025, Accepted: 26-11-2025

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang sering dianggap sebagai silent killer karena sering tidak disadari oleh penderita dan saat disadari sudah mengalami komplikasi (Pusat Data dan Informasi). Salah satu aspek penting dalam pengendalian DM adalah kepatuhan pasien terhadap diet yang dianjurkan. Diet pada penderita DM bukan sekadar pembatasan makanan, melainkan pengaturan pola makan yang seimbang, teratur, dan sesuai kebutuhan kalori individu. Edukasi kesehatan menjadi salah satu strategi penting untuk meningkatkan kepatuhan diet. Edukasi yang terencana, terstruktur, dan berkesinambungan dapat meningkatkan pengetahuan pasien, mengubah sikap, serta mendorong pasien untuk patuh dalam menjalani pola makan yang sehat. Metode Penelitian ini yaitu deskriptif dengan pendekatan studi kasus dan dengan menggunakan metode wawancara dan ceramah. Sampel pada penelitian ini yaitu Tn. T yang memiliki penyakit DM, penelitian ini di laksanakan selama 3 hari (19 Agustus-21 Agustus 2025). Hasil Pada hari pertama pemeriksaan GDS menunjukkan hasil 156 mg/dL, pada hari kedua hasil pemeriksaan GDS 140 mg/dL, dan pada hari ketiga pemeriksaan GDS menunjukkan hasil 124 mg/dL.

Kata kunci: Kepatuhan Diet, Kadar Gula Darah, Diabetes Mellitus

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a metabolic disease that is often regarded as a silent killer because it is often unnoticed by the sufferer, and when it is realized, complications have already occurred (Data and Information Center). One important aspect in controlling DM is patient adherence to the recommended diet. Diet for DM patients is not merely food restriction, but the regulation of a balanced, regular eating pattern that matches individual caloric needs. Health education is one of the important strategies to improve dietary adherence. Planned, structured, and continuous education can increase patients' knowledge, change their attitudes, and encourage patients to adhere to a healthy eating pattern. Research Method This study is descriptive with a case study approach using interviews and lectures. The sample in this study is Mr. T, who has DM; this research was conducted over 3 days (19–August 21, 2025). Results On the first day, the GDS test showed a result of 156 mg/dL, on the second day the GDS test result was 140 mg/dL, and on the third day, the GDS test showed a result of 124 mg/dL.

Keywords: Dietary Adherence, Blood Glucose Levels, Diabetes Mellitus

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme yang sering kali dijuluki sebagai pembunuh diam-diam karena seringkali tidak dirasakan olehenderitanya dan ketika mulai disadari, biasanya sudah terdapat komplikasi (Pusat Data dan Informasi). Menurut International Diabetes Federation (IDF) (2019), Diabetes Melitus termasuk dalam kategori penyakit degeneratif yang menarik perhatian yang signifikan, karena merupakan salah satu dari empat penyakit tidak menular yang terus meningkat setiap tahun dan menjadi masalah kesehatan global saat ini. (Sholiha, 2022).

Peningkatan penderita DM dalam kurung waktu beberapa tahun terakhir ini terjadi diberbagai wilayah di dunia. Berdasarkan data (International Diabetes Federation, 2021) mencatat Pada tahun 2019, terdaftar 463 juta individu yang menderita diabetes pada rentang usia 20 hingga 79 tahun, dan pada tahun 2021, jumlah tersebut meningkat menjadi 537 juta orang dewasa (usia 20 - 79 tahun) di seluruh dunia. Jika tidak ada tindakan yang efektif untuk menangani isu ini, International Diabetes Federation (IDF)

memperkirakan bahwa pada tahun 2030, 643 juta orang akan terpengaruh oleh diabetes, yang setara dengan 11,3% dari jumlah populasi keseluruhan. Jika pola ini berlanjut, angka tersebut diprediksi akan meningkat menjadi 783 juta (12,2%) pada tahun 2045.

Tingginya kasus DM di Indonesia yang terus meningkat sampai saat ini menempatkan Indonesia berada di posisi kelima di dunia. Hingga tahun 2018 jumlah penderita DM di Indonesia sebanyak 10,7 juta dan pada tahun 2021 jumlah pengidap diabetes bertambah sebanyak 19,47 juta. International Diabetes Federation memperkirakan jumlah penderita diabetes di Indonesia dapat mencapai 28,57 juta pada tahun 2045. Jumlah ini lebih besar 47% dibandingkan dengan jumlah 19,47 juta pada tahun 2021. (International Diabetes Federation, 2021).

Di wilayah kerja Puskesmas Maccini Sawah Kota Makassar, pengendalian kadar glukosa darah masih menjadi permasalahan utama. Hal ini dipengaruhi oleh kurangnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pengelolaan secara mandiri dan berkesinambungan. Meskipun Diabetes Melitus tercatat sebagai salah satu penyakit terbanyak di wilayah tersebut, sebagian besar penderita masih mengandalkan pengobatan farmakologis tanpa disertai upaya nonfarmakologis. Salah satu aspek nonfarmakologis yang sering diabaikan adalah kepatuhan terhadap diet, padahal penerapan pola makan yang tepat merupakan strategi sederhana, terjangkau, dan efektif dalam menjaga kestabilan kadar glukosa darah serta mencegah komplikasi pada pasien DM tipe 2.

Salah satu aspek penting dalam pengendalian DM adalah kepatuhan pasien terhadap diet yang dianjurkan. Diet pada penderita DM bukan sekadar pembatasan makanan, melainkan pengaturan pola makan yang seimbang, teratur, dan sesuai kebutuhan kalori individu. Namun, dalam praktiknya, banyak pasien mengalami kesulitan dalam mempertahankan kepatuhan diet akibat kurangnya pengetahuan, rendahnya motivasi, serta pengaruh lingkungan sosial. Kondisi ini berdampak pada ketidakstabilan kadar glukosa darah yang meningkatkan risiko komplikasi jangka panjang. (Indriyani et al., 2020).

Diet Diabetes Melitus merupakan bagian penting dari penatalaksanaan DM secara komprehensif. Kunci keberhasilannya adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (dokter, ahli gizi, petugas kesehatan yang lain serta pasien dan keluarganya). Guna mencapai sasaran terapi sebaiknya diberikan sesuai dengan kebutuhan setiap penyandang DM.

Prinsip pengaturan pola makan bagi individu dengan diabetes mellitus (DM) pada dasarnya serupa dengan rekomendasi diet untuk masyarakat luas, yaitu mengonsumsi makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori serta nutrisi masing-masing orang. Orang dengan DM harus diberi perhatian khusus tentang pentingnya memiliki jadwal makan yang teratur, serta memperhatikan jenis dan jumlah kalori yang dikonsumsi, terutama bagi mereka yang menggunakan obat untuk merangsang sekresi insulin atau menerima terapi insulin. (Meliana et al., 2021).

Kepatuhan pada pola makan bagi penderita diabetes melitus tipe 2 sangatlah krusial karena sering kali para penderita kurang memperhatikan keseimbangan asupan makanan mereka. Mematuhi diet yang dianjurkan dapat meningkatkan kontrol kadar gula pada diabetes melitus tipe 2. Pengaturan pola makan adalah kunci dalam mengelola diabetes melitus, yang terlihat mudah namun sebenarnya sangat menantang untuk mengendalikan keinginan makan. Namun dengan patuh melakukan diet diabetes melitus secara signifikan dapat mencegah terjadinya diabetes melitus dan dapat mencegah penyakit yang berkepanjangan (Gracia et al., 2023).

Edukasi kesehatan menjadi salah satu strategi penting untuk meningkatkan kepatuhan diet. Edukasi yang terencana, terstruktur, dan berkesinambungan dapat meningkatkan pengetahuan pasien, mengubah sikap, serta mendorong pasien untuk patuh dalam menjalani pola makan yang sehat. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa edukasi diet berpengaruh positif terhadap kestabilan kadar gula darah, sehingga dapat menurunkan risiko komplikasi jangka panjang (Sundari, 2023).

2. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian ini yaitu deskriptif dengan pendekatan studi kasus dan dengan menggunakan metode wawancara dan ceramah. Sampel pada penelitian ini yaitu Tn. T yang memiliki penyakit DM, penelitian ini dilaksanakan selama 3 hari (19 Agustus-21 Agustus 2025). Hasil Pada hari pertama pemeriksaan GDS menunjukkan hasil 156 mg/dL, pada hari kedua hasil pemeriksaan GDS 140 mg/dL, dan pada hari ketiga pemeriksaan GDS menunjukkan hasil 124 mg/dL.

3. HASIL

Tabel 4.1
Pengukuran GDS setelah pemberian edukasi kepatuhan diet

Hari/Tanggal	GDS
Selasa, 19 Agustus 2025	156 mg/dL
Rabu, 20 Agustus 2025	140 mg/dL
Kamis, 21 Agustus 2025	124 mg/dL

Gambaran karakteristik pasien dan data-data yang ditetapkan pada saat pengkajian sesuai dengan tahapan rencana penerapan sebagai berikut: Pada pemeriksaan gula darah di puskesmas maccini sawah didapatkan hasil GDS awal 185 mg/dL, Pada hari pertama pemeriksaan GDS menunjukkan hasil 156 mg/dL, pada hari kedua hasil pemeriksaan GDS 140 mg/dL, dan pada hari ketiga pemeriksaan GDS menunjukkan hasil 124 mg/dL.

4. PEMBAHASAN

Dari hasil pemeriksaan gula darah di Puskesmas Maccini Sawah, didapatkan kadar glukosa awal pasien sebesar 185 mg/dL. Nilai ini menunjukkan adanya hiperglikemia yang salah satunya dipengaruhi oleh ketidakpatuhan dalam pengaturan diet 3J (jenis, jumlah, dan jadwal). Pada hari pertama dilakukan edukasi mengenai kepatuhan diet, hasil pemeriksaan GDS menunjukkan penurunan menjadi 156 mg/dL. Meski sudah ada perbaikan, kadar glukosa masih belum normal. Hal ini dikarenakan pasien belum sepenuhnya konsisten dalam menjalankan diet 3J, terutama pada aspek jumlah porsi makan yang masih berlebih dibandingkan anjuran.

Pada hari kedua, dilakukan pemantauan gula darah, hasil pemeriksaan GDS pasien menunjukkan nilai 140 mg/dL. Angka ini menunjukkan adanya penurunan yang cukup baik dari hari sebelumnya, meskipun masih berada di batas atas normal. Pasien sudah mulai berupaya memperbaiki pola makan dengan memilih jenis makanan yang lebih sehat dan mengurangi asupan tinggi gula, namun masih belum patuh pada jadwal makan karena terkadang menunda waktu makan. Hal ini menjelaskan bahwa meski ada perbaikan, ketidakpatuhan pada salah satu aspek 3J masih menjadi hambatan.

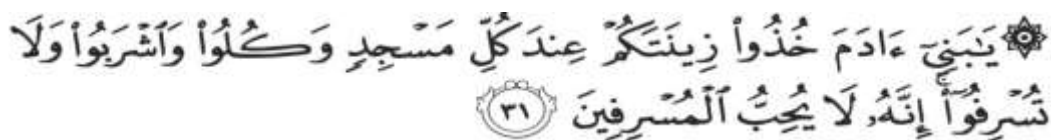
Pada hari ketiga, hasil pemeriksaan GDS menunjukkan nilai 124 mg/dL yang sudah berada dalam rentang normal. Pasien berusaha menjalankan ketiga aspek 3J dengan lebih disiplin. Penurunan ini memperlihatkan perbaikan yang cukup jelas, bahwa kepatuhan diet yang dijalankan dengan benar pada jenis, jumlah, dan jadwal makan dapat membantu mengendalikan kadar gula darah lebih stabil.

Selain itu, kepatuhan diet yang diperoleh melalui edukasi juga mampu mencegah terjadinya fluktuasi kadar glukosa darah yang berlebihan sehingga mengurangi risiko komplikasi jangka panjang. Dengan demikian, penerapan edukasi kepatuhan diet dapat dianggap sebagai strategi penting dalam manajemen diabetes yang menekankan pemberdayaan pasien untuk berperan aktif dalam menjaga kestabilan kondisi kesehatannya.

Hasil serupa juga yang dilakukan oleh Salma et al., (2020) penelitian Kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus merupakan kemampuan menjalankan pola makan yang dianjurkan secara konsisten, meliputi keteraturan waktu makan, pengendalian porsi, pemilihan makanan, serta pembatasan gula sederhana dan lemak jenuh, yang terbukti berhubungan signifikan dengan kadar glukosa darah serta dipengaruhi pula oleh aktivitas fisik dan dukungan keluarga.

Penerapan edukasi kepatuhan diet terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kestabilan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Azahra dkk., (2025). Menunjukkan bahwa edukasi gizi yang dilakukan secara terstruktur, berulang, dan berbasis kebutuhan pasien mampu menurunkan kadar glukosa darah secara bermakna. Edukasi mengenai pemilihan makanan indeks glikemik rendah, pengaturan jadwal makan, peningkatan asupan cairan serta pencatatan mandiri gula darah dapat menurunkan kadar glukosa. Edukasi ini juga meningkatkan pemahaman pasien terhadap hubungan antara pola makan, aktivitas, dan pengendalian gula darah, serta mendorong kemandirian pasien dalam melakukan monitoring.

Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an, Surah Al-A'raf ayat 31:



Artinya : “Makan dan minumlah, tetapi jangan berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan.”

Ayat ini menegaskan bahwa menjaga kesehatan adalah tanggung jawab setiap individu, termasuk mengatur makan dan minum tanpa berlebihan. Dalam penelitian ini, kepatuhan pasien diabetes terhadap diet 3J yaitu jenis, jumlah, dan jadwal makan menjadi wujud nyata dari perintah Allah untuk hidup seimbang. Dengan memilih makanan yang tepat, mengatur porsi, dan memperhatikan waktu makan, pasien berupaya menjaga kestabilan gula darah serta mencegah komplikasi seperti hiperglikemia dan

hipoglikemia. Dengan demikian, penerapan diet 3J bukan hanya intervensi medis, tetapi juga praktik nilai Islam yang menekankan keseimbangan dan amanah menjaga tubuh. Perbaikan kondisi pasien menjadi bukti ikhtiar yang selaras dengan prinsip ilahi dalam ayat tersebut.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan pelaksanaan asuhan keperawatan secara langsung pada pasien Diabetes Melitus di wilayah kerja Puskesmas Macini Sawah, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan. Pada tahap pengkajian didapatkan data subjektif berupa pasien sering merasa lemas, pusing, kesemutan atau kebas, serta sering buang air kecil pada malam hari dengan frekuensi 6–12 kali. Data objektif menunjukkan pasien tampak lemas, bibir tampak kering, dengan hasil pemeriksaan GDS 185 mg/dL. Diagnosa keperawatan yang ditegakkan adalah Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin (D.0027). Intervensi yang diberikan berupa penerapan edukasi kepatuhan diet untuk mendukung pengendalian kadar glukosa darah. Implementasi dilakukan pada tanggal 19 September 2025 sampai dengan 21 September 2025, disertai pemantauan kadar gula darah dan tanda- tanda vital pasien. Hasil evaluasi menunjukkan adanya perubahan kadar glukosa darah, yaitu GDS 185 mg/dL menjadi 156 mg/dL pada hari pertama, GDS 140 mg/dL pada hari kedua, dan 124 mg/dL pada hari ketiga. Pasien juga melaporkan adanya perbaikan subjektif, seperti pusing dan mulut kering berkurang, serta kelelahan menurun.

REFERENSI

- American Diabetes Association. (2022). Standards of medical care in diabetes—2022. *Diabetes Care*, 45(Suppl 1), S1–S264. <https://doi.org/10.2337/dc22-Sint>
- Cahyaningrum, N. (2023). Hubungan pola makan 3J (jumlah, jenis, jadwal) dan perilaku sedentari dengan pengendalian gula darah pasien DM tipe 2. *Nutrition Research and Development Journal*, 03(1), 12–23.
- Damayanti. (2020). *Diabetes mellitus dan penatalaksanaan keperawatan* (1st ed.). Nuha Medika.
- Djendra, I. M., Pasambuna, M. M., & Pintan, S. (2019). Pola makan dan aktivitas fisik pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Pancaran Kasih Manado. *Jurnal GIZIDO*, 11(2), 57–62.
- Harefa, E. I. J. (2020). Pelaksanaan pengkajian keperawatan pada pasien diabetes melitus di rumah sakit. *Pelaksanaan Pengkajian Keperawatan*, 1(181101138).
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas* (10th ed.). Brussels, Belgium. https://diabetesatlas.org/idfawp/resource/files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf
- Kemendes. (2020). *Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi diabetes melitus 2020*. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Kurniawan, A., Widodo, W., & Pramono, L. A. (2021). Ulkus diabetikum: Patogenesis, penatalaksanaan, dan tantangan terapi di Indonesia. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 8(2), 69–78.
- Kusuma, A. H., Widyawati, M. N., & Rahmawati, A. (2020). Hubungan tingkat kepatuhan diet dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(2), 87–94.
- Lestari, Z., Zulkarnain, & Siti, A. S. (2021). Diabetes melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan cara pencegahan. *Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals with Biodiversity in Confronting Climate Change*, November, 237–241.
- Mansyur, M., et al. (2022). A systematic review of health education interventions: Methods and media. *ScienceDirect*.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). (2021). *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia 2021*. PB PERKENI.
- PERKENI. (2021a). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2021*. Global Initiative for Asthma, 46. www.ginasthma.org
- PERKENI. (2021b). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia* (T. Perkeni, Ed.; 1st ed.). PB PERKENI.
- PPNI. (2018a). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia: Definisi dan tindakan keperawatan* (T. P. S. D. PPNI, Ed.; 1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI. (2018b). *Standar intervensi keperawatan Indonesia: Definisi dan tindakan keperawatan* (T. P. S. D. PPNI, Ed.; 1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

- PPNI. (2019). *Standar luaran keperawatan Indonesia: Definisi dan kriteria hasil keperawatan* (T. P. S. D. PPNI, Ed.; 1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Profil Dinas Kesehatan, S. S. (2021). *Profil kesehatan 2021 provinsi Sulawesi Selatan*. Sik, 1–333.
- Putri. (2021). Faktor risiko kasus diabetes mellitus tipe 2 dengan ulkus diabetik di RSUD Kabupaten Sidrap. *JKMM*, 3(1), 101–108.
- Ramos, A., & Noval, N. (2025). Health education in early childhood education. *MDPI*.
- Salma, N., Fadli, F., & Fattah, A. H. (2020). Hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah puasa pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 11(1), 102. <https://doi.org/10.32382/jmk.v11i1.1512>
- Sholiha, M. (2022). Efektivitas edukasi Kepatuhan diet terhadap perilaku manajemen diri pada pasien diabetes melitus di wilayah Puskesmas Sukapura Jakarta. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 4(1), 15–22.
- Supriyadi. (2020). *Diabetes mellitus dan penatalaksanaan keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sundari, Sitti Nenti Sarifah & Sutrisno, Resti Yulianti. (2023). *Studi Kasus: Pengaruh Edukasi Penerapan Diet Diabetes Mellitus Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II*. *Jurnal Sains dan Kesehatan (JUSIKA)*, 7(1), 61-69.