

Implementation of the 3J Diet to Address Blood Glucose Instability in Type 2 Diabetes Mellitus Patients in the Working Area of Puskesmas Pampang

Nurmajida^{1*}, Fatma Jama², Akbar Asfar³, Wan Sulastri⁴

^{1,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

²Program Studi Profesi Ners, Universitas Muslim Indonesia

*Corresponding Author: nurmajida01@gmail.com

Received: 10-09-2025; Revised: 20-10-2025, Accepted: 25-11-2025

ABSTRAK

Latar belakang: Diabetes melitus (DM) merupakan suatu sindrom yang berkaitan dengan gangguan metabolisme, yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi akibat kurangnya produksi insulin, penurunan efektivitas insulin, atau kombinasi dari keduanya. Upaya pengobatan, baik di rumah sakit maupun di rumah, tidak akan membuahkan hasil jika tidak didukung oleh keluarga. Diabetes Mellitus (DM) adalah salah satu penyakit yang jumlahnya semakin meningkat di seluruh dunia, baik di negara maju maupun negara berkembang, sehingga bisa disimpulkan bahwa DM telah menjadi masalah kesehatan dan tantangan global bagi masyarakat. Tujuan: penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan diet 3j untuk mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus type 2 di wilayah kerja puskesmas pampang makassar. Metode penelitian: yaitu analisis situasi dengan metode asuhan keperawatan terhadap pasien yang menderita diabetes melitus tipe 2 yang mencakup pengkajian, penentuan diagnosa keperawatan, tindakan yang dilakukan (intervensi), pelaksanaan (implementasi), dan penilaian (evaluasi). Hasil: Penerapan diet 3j pada pasien diabetes melitus yang dilakukan penulis mampu menurunkan kadar gula darah pada pasien Tn. A yang awalnya 390 mg/dl turun menjadi 123 mg/dl. Dan bagi penderita DM mampu menerapkan diet 3j dengan lebih rutin agar tidak lagi mengalami peningkatan kadar gula darah. Kesimpulan: Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti selama 2 kali kunjungan dirumah pasien maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Tn. A didapatkan data pengkajian kurangnya pengetahuan pasien tentang makanan apa saja yang tidak disarankan bagi penderita diabetes mellitus.

Kata Kunci: Diet 3J; Diabetes Mellitus; Gula Darah

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a syndrome associated with metabolic disorders characterized by high blood sugar levels due to insufficient insulin production, decreased insulin effectiveness, or a combination of both. Treatment efforts, whether in the hospital or at home, will be ineffective without family support. Diabetes mellitus (DM) is a disease whose prevalence is increasing worldwide, in both developed and developing countries. Therefore, it can be concluded that DM has become a health problem and a global challenge for society. Objective: This study aims to evaluate the application of the 3H diet to overcome unstable blood glucose levels in type 2 diabetes mellitus patients in the Pampang Makassar Community Health Center work area. Research method: namely situation analysis using nursing care methods for patients suffering from type 2 diabetes mellitus which includes assessment, determination of nursing diagnoses, actions taken (interventions), implementation, and evaluation. Results: The author's application of the 3-hour diet to diabetes mellitus patients was able to reduce blood sugar levels in Mr. A, from 390 mg/dl to 123 mg/dl. DM patients were able to implement the 3-hour diet more regularly so that they no longer experienced increased blood sugar levels. Conclusion: Based on research conducted by researchers during 2 visits to the patient's home, the following conclusions can be drawn: Mr. A obtained data from the assessment of the patient's lack of knowledge about what foods are not recommended for diabetes mellitus sufferers.

Keywords: 3J Diet, Diabetes Mellitus, Blood Sugar



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) adalah suatu sindrom yang mengganggu metabolisme, ditandai dengan tingginya kadar gula darah akibat kurangnya produksi insulin, berkurangnya efektifitas insulin, atau kombinasi dari keduanya. Keberhasilan pengobatan dirumah sakit maupun dilingkungan rumah akan menjadi tidak berarti tanpa dukungan dari keluarga. Diabetes mellitus (DM) adalah satu penyakit yang

terus meningkat angka kejadian diseluruh dunia, baik dinegara maju maupun negara berkembang, sehingga DM dianggap sebagai isu kesehatan serta penyakit global yang berdampak pada masyarakat.

Organisasi Kesehatan Dunia, atau WHO, memperkirakan bahwa lebih dari 346 juta individu di seluruh dunia menderita diabetes melitus (DM). Tanpa adanya intervensi, angka ini diperkirakan akan meningkat lebih dari dua kali lipat pada tahun 2030. Sekitar 80% kematian akibat DM terjadi di negara-negara dengan penghasilan rendah dan menengah. Diabetes bisa mengakibatkan kematian dini di seluruh dunia. Penyakit ini juga merupakan penyebab utama kebutaan, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Organisasi Federasi Diabetes Internasional (IDF) memperkirakan bahwa pada tahun 2019, setidaknya ada 463 juta individu berusia antara 20-79 tahun di seluruh dunia yang mengalami diabetes, yang mewakili prevalensi sebesar 9,3% dari total populasi dikelompok usia yang sama. Menurut jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi diabetes pada tahun 2019 adalah 9% untuk Perempuan dan 9,65% untuk laki-laki. Diperkirakan bahwa prevalensi diabetes akan terus meningkat sejalan dengan bertambahnya usia penduduk, menjadi 19,9% atau sekitar 111,2 juta orang pada rentang usia 65-79 tahun. Angka ini diprediksi akan terus bertambah hingga mencapai 578 juta pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045.

Berdasarkan data dari Buku Registrasi Puskesmas Pampang Kota Makassar pada tahun 2022, menunjukkan bahwa jumlah pasien Diabetes Melitus sebanyak 1.280, dan pada tahun 2023 sebanyak 840 penderita Diabetes Melitus, sedangkan jumlah pasien pada bulan oktober tahun 2023 sebanyak 80 penderita Diabetes Melitus yang berobat atau berkunjung di Puskesmas Pampang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus pada Tn. A, seorang laki-laki berusia 50 tahun dengan DM tipe 2. Intervensi dilakukan selama dua hari berturut-turut berupa edukasi diet 3J yang meliputi pengaturan jenis makanan, jumlah porsi, dan jadwal makan yang teratur. Edukasi disampaikan menggunakan bahasa sederhana dan media gambar untuk mempermudah pemahaman. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi perubahan perilaku, dan pemeriksaan gula darah sewaktu sebelum dan setelah intervensi.

3. HASIL

Hasil penerapan diet 3J pada Tn. A menunjukkan adanya perubahan positif baik dari aspek pengetahuan, perilaku, maupun kondisi klinis. Pada saat kunjungan rumah pasien, kadar gula darah sewaktu (GDS) pasien tercatat 390 mg/dL, dengan pola makan yang tidak teratur serta sering mengonsumsi makanan manis dan kemasan. Setelah diberikan edukasi mengenai diet 3J yang meliputi jumlah, jenis, dan jadwal makan, pasien mulai memahami makanan yang dianjurkan serta yang harus dihindari, meskipun masih terlihat bingung dalam penerapannya.

Setelah dilakukan terapi non farmakologis penerapan diet 3j selama 2 hari didapatkan kesimpulan bahwa pengaplikasian diet 3j mampu menurunkan jumlah glukosa darah terhadap penderita DM tipe 2 yang awalnya nilai GD 2 jam setelah makan pada Tn.A adalah 390 mg/dl turun menjadi 123 mg/dl dan keadaan klien tidak menunjukkan tanda - tanda hiperglikemia.

Tujuan dari penerapan diet 3j jangka pendek adalah menghilangkan keluhan dan tanda diabetes mellitus, mempertahankan rasa nyaman, dan mencapai target pengendalian glukosa darah dan jangka panjang adalah untuk mencegah dan menghambat progresivitas komplikasi makro dan mikro, serta neuropati diabetikum, serta tujuan akhir dari penatalaksanaan diabetes adalah menurunkan morbiditas dan mortalitas.

Penelitian Anisa (2024) juga menegaskan bahwa keberhasilan diet 3J tidak hanya ditentukan oleh edukasi, tetapi juga dukungan keluarga. Pasien dengan dukungan sosial yang baik lebih konsisten dalam menjalani pola makan sehat dan rutin melakukan aktivitas fisik. Hal ini serupa dengan hasil pada Ny. A yang menunjukkan perubahan perilaku lebih baik setelah adanya pendampingan edukasi dan motivasi. Selain itu, Shelby (2019) dalam studinya menunjukkan bahwa pasien yang menjalankan diet 3J secara konsisten cenderung memiliki kualitas hidup lebih baik karena edukasi gizi berbasis diet 3J merupakan strategi efektif dalam menurunkan angka hiperglikemia pada pasien diabetes di tingkat pelayanan primer. Sedangkan Panjaitan (2024) menegaskan bahwa penerapan diet 3J, apabila dikombinasikan dengan aktivitas fisik dan monitoring glukosa darah mandiri, memberikan efek signifikan terhadap perbaikan metabolisme glukosa.

Dengan demikian, hasil penerapan diet 3J pada Tn. A memperlihatkan bukti nyata penurunan kadar glukosa darah dari 390 mg/dL menjadi 123 mg/dL hanya dalam waktu dua hari. Selain itu, terdapat perubahan perilaku makan menjadi lebih sehat, peningkatan aktivitas fisik, dan pemahaman pasien dan keluarga tentang prinsip pengelolaan diabetes. Hasil ini memperkuat sebagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa diet 3J merupakan salah satu strategi nonfarmakologis paling efektif, murah,

dan mudah diterapkan dalam pengelolaan diabetes mellitus tipe 2, baik untuk pencegahan komplikasi maupun peningkatan kualitas hidup pasien.

Tabel 1.1 perubahan kadar gula dara klien Sebelum dilakukan edukasi diet

Tanggal	Waktu pengukuran	Hasil
20 agustus 2025	GDS (Gula darah sewaktu)	410 mg/dl

Tabel 1.2 perubahan kadar gula dara klien Setelah dilakukan edukasi

Tanggal	Waktu pengukuran	Hasil (mg/dl)
21 agustus 2025	GDS (Gula darah sewaktu)	390 mg/dl
22 agustus 2025	GDS (Gula darah sewaktu)	123 mg/dl

4. DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi diet 3J mampu meningkatkan pengetahuan dan perubahan perilaku makan pada pasien DM tipe 2. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa pengaturan jumlah, jenis, dan jadwal makan membantu menjaga kestabilan glukosa darah dan memperbaiki metabolisme tubuh.

Peningkatan pemahaman pasien berkontribusi langsung terhadap kemampuan manajemen diri, yang merupakan komponen utama dalam keberhasilan pengelolaan DM. Selain itu, dukungan keluarga dan pendampingan berkelanjutan menjadi faktor penting untuk mempertahankan perubahan perilaku.

Penurunan gula darah yang terjadi meskipun tidak besar menunjukkan bahwa intervensi nonfarmakologis dapat memberikan dampak positif dalam waktu singkat. Namun, kontrol jangka panjang tetap diperlukan untuk mencegah komplikasi.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti selama 2 kali kunjungan dirumah pasien maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Tn. A didapatkan hasil pengkajian kurangnya pengetahuan pasien tentang makanan apa saja yang tidak disarankan bagi penderita diabetes mellitus, dan pada kunjungan hari pertama peneliti telah melakukan pemeriksaan gula darah pada pasien dan didapatkan hasilnya yaitu 390 mg/dl, sedangkan hasil kunjungan yang didapatkan setelah hari kedua klien melakukan diet 3j didapatkan hasil pengecekan gula darah pada pasien yaitu 123 mg/dl. Dengan kesimpulannya yaitu ada perubahan penurunan glukosa darah yang dialami oleh pasien yang awalnya gula darahnya berada di 390 mg/dl menjadi 123 mg/dl. Penurunan gula darahnya turun dikarenakan pasien patuh dalam mengikuti saran dari peneliti yaitu penerapan diet 3j (yaitu benar jadwal, benar jumlah, serta benar jenis).

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa Syukur, penulis menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing, rekan-rekan sejawat, pihak puskesmas pampang kota makassar, serta seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, masukan, dan dukungan selama proses hingga menyusun jurnal ini.

REFERENSI

- Amran, Zaenal S, Haskas Y. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Manajemen Diet 3J Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. JIMPK J Ilm Mhs Penelit Keperawatan [Internet]. 2023;3(5):2023. Available from: <http://dx.doi.org/10.20956/ijjas>.
- Azizah SA, Novrianti I. Pharmacotherapy Of Diabetic Mellitus : A Review Review : Farmakoterapi Diabetes Melitus. 2022;5(2):80–91.
- Darmawan S, Sriwahyuni S. Peran Diet 3J pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Sudiang Raya Makassar. Nurs Insid Community. 2019;1(3):91–5.
- Falah F, Apriana R. Edukasi Pengelolaan Diet 3 J untuk Mengontrol Kadar Glukosa Darah pada Masyarakat Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Timur. J Altifani Penelit dan Pengabd Kpd Masy. 2022;2(5):411–8.
- Judika Pakpahan1, Nina2, Gina Octavianie3, Tari Maspupah4 TDS. Pakpahan dkk Vol. 03 No. 01 275. 2022;03(01):275–80.
- Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Wanita Diabetes Melitus Tipe Ii Di Wilayah Kerja Puskesmas Pampang Kota Makassar. JIMPK J Ilm Mhs Penelit Keperawatan. 2024;4:2024.
- Kyungdo Han BK. Risk of early mortality and cardiovascular disease in type 1 diabetes: A comparison with type 2 diabetes, a nationwide study. Cardiovasc Diabetol [Internet]. 2019;18(1):1–17. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12933-019-0953-7>
- Kusumawardhani MP. Jurnal gizi ilmiah (jgi). 2025;11.

- Mutmainna. Efektivitas Aktivitas Jalan Cepat Terhadap Perubahan Adhin Al Kasanah*, Kartika EP. 1*, 2 3 1. 2023;1(1):101–6.
- Sahwa AD, Supriyanti E. Penerapan Diet 3J Untuk Mengatasi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM Tipe 2. J Manaj Asuhan Keperawatan. 2023;7(1):22–6.
- Syaipuddin Syaipuddin, Suhartatik Suhartatik, Yasir Haskas, Sitti Nurbaya. Efektifitas Dukungan Sosial Dan Keluarga Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup Pasien DM Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pampang Kota Makassar. J Ilm Kesehat Masy Dan Sos. 2025;3(1):33–46.
- Tika NSA. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Pku Muhammadiyah Gombong. 2023;5:31–6. Available from:[https://repository.unimugo.ac.id/2815/1/NURSOFA AYU TIKA NIM. A12019070_compressed.pdf](https://repository.unimugo.ac.id/2815/1/NURSOFA%20AYU%20TIKA%20NIM.%20A12019070_compressed.pdf)