

publikasi-anissa-ria- jikka_1784019883532.docx

By Turnitin Acc

Jurnal Ilmiah Keperawatan dan

Kesehatan Alkautsar (JIKKA)

e-ISSN : 2963-9042

online: <https://jurnal.akperalkautsar.ac.id/index.php/JIKKA>

**Implementasi Pemberian Diit Nasi Jagung sebagai Upaya
Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes
Melitus**

Anissa Ria Pratiwi¹, Parmilah², Tri Suraning Wulandari³

^{1,2,3} Akper Alkautsar Temanggung

Email Korespondensi: annisariaprawati30@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi maupun fungsi kerja insulin. Ketidakstabilan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan sehingga diperlukan pengelolaan yang tepat, salah satunya melalui pengaturan diit. Nasi jagung memiliki indeks glikemik lebih rendah dibandingkan nasi putih sehingga dapat digunakan sebagai alternatif sumber karbohidrat untuk membantu mengontrol kadar glukosa darah. **Tujuan:** Mengetahui implementasi pemberian diit nasi jagung sebagai upaya mengatasi masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan deskriptif yang melibatkan dua responden penderita diabetes melitus. Intervensi dilakukan selama 7 hari dengan pemberian diit nasi jagung sebanyak 150 gram sebagai pengganti nasi putih, diberikan 3 kali sehari (pagi, siang, dan malam). **Hasil:** Pemberian diit nasi jagung menunjukkan hasil positif dalam membantu mengontrol kadar glukosa darah pada kedua responden. Hal ini ditandai dengan penurunan kadar glukosa darah sewaktu pada Ny. H dari 353 mg/dL menjadi 260 mg/dL dan pada Ny. J dari 300 mg/dL menjadi 260 mg/dL. Selain itu, terdapat perbaikan kondisi yang ditandai dengan berkurangnya keluhan lemah, ngantuk, pusing, rasa haus, serta frekuensi buang air kecil. **Kesimpulan:** Pemberian diit nasi jagung dapat membantu mengontrol kadar glukosa darah dan memperbaiki kestabilan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus.

Kata kunci: Diabetes Melitus; Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah; Diit Nasi Jagung.

IMPLEMENTATION OF A CORN RICE DIET TO LOWER ¹BLOOD GLUCOSE LEVELS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease characterized by elevated blood glucose levels due to impaired insulin secretion and function. Unstable blood glucose levels in diabetes mellitus patients can cause various health problems, requiring proper management, one of which is through dietary regulation. Corn rice has a lower glycemic index than white rice, making it an alternative carbohydrate source to help control blood glucose levels.

Objective: To determine the implementation¹ of a corn rice diet as an effort to address the nursing problem of unstable blood glucose levels in diabetes mellitus patients. **Methods:** This study used a case study method with a descriptive approach involving two respondents with diabetes mellitus. The intervention was carried out for 7 days, with the provision of a corn rice diet of 150 grams as a substitute for white rice, given three times a day (morning, noon, and night). **Results:** The corn rice diet showed positive results in helping control blood glucose levels in both respondents. This was indicated by a decrease in random blood glucose levels in Mrs. H from 353 mg/dL to 260 mg/dL and in Mrs. J from 300 mg/dL to 260 mg/dL. Furthermore, there was an improvement in condition, indicated by a reduction in complaints of weakness, drowsiness, dizziness, thirst, and urinary frequency. **Conclusion:** The corn rice diet can help control blood glucose levels and improve blood glucose stability in patients with diabetes mellitus.

Keywords: Diabetes Mellitus; Blood Glucose Instability; Corn Rice Diet

LATAR BELAKANG

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, resistensi insulin, atau keduanya. Kondisi ini dapat menyebabkan berbagai komplikasi apabila kadar glukosa darah tidak terkontrol.

International Diabetes Federation (IDF) melaporkan bahwa pada tahun 2021 terdapat sekitar 537 juta penderita diabetes melitus di dunia dan diperkirakan meningkat menjadi 783 juta pada tahun 2045. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung tahun 2025, terdapat 6.944 penderita diabetes melitus, sehingga pengendalian kadar glukosa darah menjadi salah satu prioritas penatalaksanaan penyakit ini.

Ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan salah satu masalah keperawatan utama pada pasien diabetes melitus. Hiperglikemia dapat menyebabkan berbagai manifestasi klinis seperti poliuria, polidipsia, polifagia, kelelahan, penurunan berat badan, penglihatan kabur, serta meningkatkan risiko komplikasi berupa nefropati, retinopati, neuropati, penyakit kardiovaskular (Fauziyah et al., 2024).

Pengendalian kadar glukosa darah dipengaruhi oleh berbagai faktor. Beberapa faktor yang berhubungan dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah antara lain ketidakpatuhan terhadap terapi obat, pola makan yang tidak sesuai, konsumsi karbohidrat dengan indeks glikemik tinggi, kurangnya aktivitas fisik, obesitas, stres, usia, serta adanya penyakit penyerta.

Penggantian sumber karbohidrat ¹ dengan bahan pangan yang memiliki indeks glikemik rendah merupakan salah satu upaya nonfarmakologis yang dapat membantu mengendalikan kadar glukosa darah. Sumber karbohidrat yang ¹ memiliki indeks glikemik lebih rendah dibandingkan nasi putih adalah nasi jagung. Nasi jagung mengandung serat pangan yang lebih tinggi sehingga mampu memperlambat proses pencernaan dan penyerapan glukosa, meningkatkan rasa kenyang, serta membantu mempertahankan kestabilan kadar glukosa darah. Selain itu, kandungan serat larut seperti pektin dan gum pada jagung dapat memperlambat pengosongan lambung sehingga peningkatan kadar glukosa darah setelah makan menjadi lebih terkendali (Novianingtyas et al., 2020)

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa diet nasi jagung memberikan hasil yang baik dalam pengendalian glukosa darah.

Penelitian¹ Widayati et al., (2022) melaporkan bahwa pemberian nasi jagung mampu menurunkan¹ rata-rata kadar glukosa darah dari 303,26 mg/dL menjadi 254,65 mg/dL. Penelitian Meiranda et al., (2025) juga menunjukkan penurunan kadar glukosa darah dari 293,52 mg/dL menjadi 169,78 mg/dL setelah pemberian diet nasi jagung selama tujuh hari dengan perbedaan yang bermakna secara statistik ($p < 0,05$).

Berdasarkan fakta tersebut, diperlukan penerapan intervensi keperawatan nonfarmakologis yang dapat membantu meningkatkan kestabilan¹ kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan penerapan diet nasi jagung dalam meningkatkan kestabilan¹ kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif yang dilakukan pada dua responden dengan ketidakstabilan¹ kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus. Penelitian ini dilaksanakan dibawah binaan Puskesmas Kandungan pada bulan Februari 2026. Subjek penelitian diabetes melitus dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah yang dipilih menggunakan teknik purposive

sampling.¹ Intervensi berupa pemberian nasi jagung sebanyak 150 gram sebagai pengganti karbohidrat utama,¹ tiga kali sehari selama tujuh hari. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dokumentasi, dan pengukuran kadar glukosa darah sewaktu (GDS) menggunakan glukometer. Evaluasi dilakukan berdasarkan indikator Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), sedangkan data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan kondisi pasien sebelum dan sesudah intervensi. Penelitian dilaksanakan dengan menerapkan prinsip etika penelitian serta persetujuan responden melalui *informed consent*.

HASIL

Penelitian ini dilakukan pada dua responden dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah yang diberikan intervensi manajemen hiperglikemi dengan pemberian diet nasi jagung selama 3x sehari dalam 7 hari. Hasil pengamatan menunjukkan adanya perbaikan kondisi ketidakstabilan kadar glukosa darah yang ditunjukkan dengan penurunan gejala seperti ngantuk, pusing, lemah, dan berkeringat, serta kondisi umum responden yang semakin membaik.

Tabel 1. Pencapaian ketidakstabilan kadar glukosa darah

No	Data	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
1	Ngantuk	3	4	4	4	4	4	5
2	Pusing	3	3	3	3	4	4	5
3	Lemah	5	3	3	3	3	4	4
4	Rasa lapar	5	5	5	5	5	5	5
5	Gemetar	5	5	5	5	5	5	5
6	Berkeringat	5	5	5	5	5	5	5
7	Mulut kering	5	5	5	5	5	5	5
8	Rasa haus	5	5	5	5	5	5	5
9	Perilaku aneh	5	5	5	5	5	5	5
10	Kesulitan bicara	5	5	5	5	5	5	5
Ket : 1 Meningkat, 2 Cukup meningkat, 3 Sedang, 4 Cukup menurun, 5 Menurun								
11	Jumlah urin	3	4	4	5	5	5	5
12	Kadar glukosa darah	4 201 mg/ dL	4	4	4 22 4 m g/ dL	4	4	4 26 0 m g/ dL
Ket : 1 Memburuk, 2 Cukup memburuk, 3 Sedang, 4 Cukup membaik, 5 Membaik								

Berdasarkan table 1. Pasien 1 menunjukkan adanya perbaikan kondisi yang ditandai dengan penurunan beberapa gejala ketidakstabilan kadar glukosa darah, seperti ngantuk, pusing, dan lemah.

Tabel 2. Pencapaian ketidakstabilan kadar glukosa darah

No	Data	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
1	Ngantuk	2	4	5	4	4	4	5
2	Pusing	3	5	5	4	5	5	5
3	Lemah	2	3	4	3	4	4	4
4	Rasa lapar	5	5	5	5	5	5	5
5	Gemetar	5	5	5	5	5	5	5
6	Berkeringat	3	4	3	4	4	4	4
7	Mulut kering	5	5	5	5	5	5	5
8	Rasa haus	5	4	4	5	5	5	5
9	Perilaku aneh	5	5	5	5	5	5	5

10	Kesulitan bicara	5	5	5	5	5	5	5
Ket : 1 Meningkat, 2 Cukup meningkat, 3 Sedang, 4 Cukup menurun, 5 Menurun								
11	Jumlah urin	3	4	5	5	4	4	4
12	Kadar glukosa darah	3 401 mg/ dL	4	5	4 314 mg/ dL	4	4	4 260 mg/ dL
Ket : 1 Memburuk, 2 Cukup Memburuk, 3 Sedang, 4 Cukup membaik, 5 Membaik								

Berdasarkan tabel 2. Pasien 2 menunjukkan adanya perbaikan kondisi ditandai dengan menurunnya gejala seperti ngantuk, pusing, dan lemah.

Secara keseluruhan, kedua pasien menunjukkan perbaikan setelah dilakukan manajemen hipergilemi dengan pemberian diit nasi jagung selama 7 hari.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian diet nasi jagung selama tujuh hari memberikan perbaikan terhadap kondisi ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus. Perbaikan tersebut ditandai dengan berkurangnya gejala mengantuk, pusing, lemah, dan berkeringat, serta membaiknya kondisi umum pasien. Selain itu, hasil pemantauan kadar glukosa darah menunjukkan perubahan pada kedua responden. Responden 1 mengalami perubahan kadar glukosa darah dari 201 mg/dL menjadi 260 mg/dL, sedangkan

responden 2 mengalami penurunan dari 401 mg/dL menjadi 260 mg/dL. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa respons setiap pasien terhadap intervensi dapat dipengaruhi oleh kondisi individu, seperti kepatuhan terapi, pola makan, aktivitas fisik, dan kondisi metabolik masing-masing pasien.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian ¹Widayati et al., (2022) yang menunjukkan ¹bahwa pemberian diet nasi jagung dapat ¹menurunkan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe 2 dari rata-rata 303,26 mg/dL menjadi 254,65 mg/dL dengan nilai $p=0,000$. Penelitian ¹Warastuti & Sudartik,(2023) juga menunjukkan bahwa konsumsi nasi jagung menghasilkan peningkatan kadar glukosa darah yang lebih rendah dibandingkan nasi putih karena nasi ¹jagung memiliki indeks glikemik yang lebih rendah.

Menurut Inayah et al., (2021) nasi jagung mengandung serat yang tinggi dan memiliki indeks glikemik rendah sehingga dapat memperlambat penyerapan glukosa di usus serta membantu mengendalikan kadar glukosa darah. Hal tersebut didukung oleh ¹penelitian Novianingtyas et al., (2020) yang menunjukkan bahwa konsumsi nasi jagung berhubungan dengan kadar glukosa darah

yang lebih baik ¹pada responden yang mengonsumsinya secara rutin.

KESIMPULAN

Penerapan diet nasi jagung pada dua pasien diabetes melitus dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah menunjukkan perbaikan kondisi ¹setelah dilakukan intervensi selama tujuh hari. Perbaikan ditandai dengan berkurangnya gejala mengantuk, pusing, lemah, dan berkeringat, serta membaiknya kondisi umum pasien yang disertai perubahan kadar glukosa darah. Dengan demikian, diet nasi jagung dapat diterapkan sebagai salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis untuk membantu meningkatkan kestabilan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah membantu terwujudnya penelitian ini :

1. Kepala Puskesmas Kandangan
2. Responden penelitian
3. Orang tua yang selalu mendoakan dan mendukung perjalanan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Fauziyah, N. A., Pebrianti, S., Pratiwi, S. H., Jl, A., Bandung, R., Km, S., Jatinangor,

- K., & Sumedang, K. (2024). *Manajemen Cairan Pada Pasien Ketoasidosis Diabetik DM Tipe 2 Dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah*. 3, 0–9.
- Inayah, I., Metty, M., & Aprilia, Y. (2021). Indeks glikemik dan beban glikemik nasi jagung instan dengan penambahan tepung tempe sebagai alternatif makanan pokok pasien diabetes mellitus Glycemic index and glycemic load of instant corn rice with tempeh flour addition as alternative staple food for . *Ilmu Gizi Indonesia* , 04(02), 179–188.
- ¹ Meiranda, B. D., Kurniasari, S., & Andora, N. (2025). *ISSN 28079094 (Print) ISSN 28078489 (Online) Pengaruh pemberian DIIT nasi jagung dan nasi putih dengan perbandingan 1 : 1 terhadap perubahan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus*. 5(3), 319–325.
- Novianingtyas, U., Maryanto, S., & Mulyasari, I. (2020). The Profile of Blood Glucose in Women 31-45 Years Old and Consumption Habits of Nasi Jagung at Dawung, Candirejo Village Pringapus District Semarang Regency. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 12(1), 26–35.
- Warastuti, R. A., & Sudartik, S. (2023). Comparison of Blood Sugar Levels After Giving Corn Rice and White Rice To College Students Bina Mandiri Gorontalo University. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, 7(1), 78–86. <https://doi.org/10.35971/gojhes.v7i1.17447>
- ¹ Widayati, C. N., Purhadi, P., & Kusumaningrum, Y. R. (2022). Efektivitas Pemberian Diit Nasi Jagung Terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Puskesmas Grobogan Kabupaten Grobogan. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 11(1), 57. <https://doi.org/10.31596/jcu.v11i1.1040>

ORIGINALITY REPORT

11%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1

Rapi'i Rapi'i, Onieqie Ayu Dhea Manto, Cynthia Eka F. Tjomiadi, Rian Tasalim. "Efektivitas konsumsi nasi jagung terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2", Journal of Public Health Innovation, 2026

245 words — 11%

Crossref