

**ANALISIS PRAKTIK KEPERAWATAN DENGAN INTERVENSI
PEMBERIAN NASI BASMATI DINGIN DENGAN METODE PIRING PADA
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH PUSKESMAS LOK
BAHU SAMARINDA**

Abd Kadir

*Profesi Ners Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kaltim
*email: abdulkadirmakassar86@gmail.com

Hesti Prawita Widiastuti

Profesi Ners Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kaltim
email: hestiprawita.poltekkeskaltim@gmail.com

Ariesta Mountia

Profesi Ners Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kaltim
email: moariesta@gmail.com

Ulia Fitri

Profesi Ners Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kaltim
email: mhspoltekeseaulia@gmail.com

Coresspondence Author: Abd Kadir; abdulkadirmakassar86@gmail.com

Abstract: *Background: Based on IDF data, the number of Diabetes Mellitus sufferers in the world in 2025 is estimated to reach 589 million, aged 20–79 years. An unbalanced diet can worsen blood glucose control and reduce insulin sensitivity. To control glucose levels, a Diabetes Mellitus diet is required. Objective: to analyze the intervention of providing cold basmati rice with the plate method to reduce blood glucose levels in Type 2 Diabetes Mellitus patients. Method: The study used a descriptive case study method. The intervention was carried out by providing basmati rice cooked at 100°C for 30–40 minutes, then cooled for 6–12 hours at room temperature. Results: The intervention of providing cold basmati rice with the plate method showed a decrease in GDS levels, case 1 post-intervention GDS value on the first day was 227 mg/dl, the second day was 213 mg/dl, the third day was 204 mg/dl, an average value of 134 mg/dl (normal). In case 2, there was an average GDS value of -40 mg/dl, categorized as hypoglycemia, the GDS value of the first day of intervention was 209 mg/dl, the second day was 168 mg/dl, the third day was 204 mg/dl. Case 3, the evaluation results showed a significant decrease, the first day was 296 mg/dl, the second day was 183 mg/dl, and the third day was 88 mg/dl, an average value of 195 mg/dl was obtained, categorized as hyperglycemia. Conclusion: Providing cold basmati rice with the plate method has been shown to reduce blood glucose levels.*

Keywords: Cold Rice Basmati, Diabetes Mellitus Type 2, Public Health Center, The Plates.

Abstrak: Berdasarkan data IDF, penderita Diabetes Mellitus di dunia tahun 2025 diperkirakan mencapai 589 juta, berusia 20–79 tahun. Pola makan tidak seimbang, dapat memperburuk pengendalian glukosa darah serta menurunkan sensitivitas insulin. Untuk mengontrol kadar glukosa, diperlukan penerapan diet Diabetes Melitus. Tujuan: menganalisis intervensi pemberian nasi basmati dingin dengan metode piring terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Metode: Penelitian menggunakan metode deskriptif studi kasus. Intervensi dilakukan dengan pemberian nasi basmati yang dimasak pada suhu 100°C selama 30–40 menit, kemudian didinginkan 6–12 jam pada suhu ruang. Hasil: Intervensi pemberian nasi basmati dingin dengan metode piring menunjukkan penurunan kadar GDS, kasus 1 nilai GDS post intervensi hari pertama 227 mg/dl, hari kedua 213 mg/dl, hari ketiga 204 mg/dl, didapatkan nilai rata-rata 134 mg/dl

(normal). Pada kasus ke 2 terdapat nilai GDS nilai rata-rata -40 mg/dl, dikategorikan hipoglikemia, nilai GDS intervensi hari pertama 209 mg/dl, hari kedua 168 mg/dl, hari ketiga 204 mg/dl. Kasus ke 3 hasil evaluasi penurunan yang signifikan, hari pertama 296 mg/dl , hari kedua 183 mg/dl, dan hari ketiga 88 mg/dl, didapatkan nilai rata-rata 195 mg/dl, dikategorikan hiperglikemia. Kesimpulan: Pemberian nasi basmati dingin dengan metode piring terbukti menurunkan kadar glukosa darah.

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Nasi Basmati Dingin, Metode Piring, Puskesmas.

A. Pendahuluan

Hiperglikemia adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan kadar glukosa darah melebihi normal yang menjadi karakteristik beberapa penyakit terutama Diabetes Melitus di samping berbagai kondisi lainnya. Diabetes Melitus saat ini menjadi salah satu ancaman kesehatan global (Perkeni, 2021). Menurut *International Diabetes Federation* (2025) terdapat 5 negara teratas dengan jumlah orang dewasa terbesar dengan rentang usia (20-79 tahun) dengan Diabetes pada tahun 2024, yaitu negara China dengan jumlah 148 juta jiwa, negara India sebesar 89,8 juta jiwa, *Unites States of America* sebesar 38,5 juta jiwa, Pakistan sebesar 34,5 juta jiwa, Indonesia sebesar 20,4 juta jiwa, Indonesia menduduki peringkat kelima negara terbanyak dengan 20,4 juta penderita di tahun 2021 dan diprediksi akan menjadi 28,6 juta pada 2045.

Lima Provinsi tertinggi angka kejadian Diabetes Melitus yaitu, Jawa Barat menduduki angka tertinggi pada kejadian Diabetes dengan jumlah kasus 156.977, posisi kedua yaitu wilayah Provinsi Jawa Timur dengan 130.683 kasus, Jawa Tengah dengan nilai kasus 118.184 sebagai provinsi ketiga, Sumatra Utara menjadi wilayah Provinsi keempat dengan jumlah kasus 48.469 kasus, dan posisi terakhir dengan prevalensi terbesar angka kejadian Diabetes yaitu DKI Jakarta dengan jumlah kasus 33.552. Prevalensi Diabetes berdasarkan provinsi wilayah Kalimantan, pada wilayah provinsi Kalimantan Barat 17.713 dengan nilai prevalensi terbanyak, posisi kedua yaitu daerah Kalimantan Selatan 13.299, posisi ketiga yaitu Kalimantan Timur 12.360, posisi keempat yaitu Kalimantan Tengah 8.737, dan kasus Diabetes terendah pada provinsi pada Kalimantan Utara dengan nilai 2.300. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur tahun 2023 angka kejadian diabetes melitus di kota Samarinda mencapai 1.956 kasus (Dinkes Provinsi Kaltim, 2023).

Penyakit Diabates Melitus juga dapat menyebabkan komplikasi, seperti kebutaan, gagal ginjal, dan penyakit jantung. Menurut Jurnal *Current Cardiology Reviews* (2020) menyebutkan bahwa ada beberapa komplikasi Diabetes Melitus yang dibedakan menjadi akut dan kronik, yang disebabkan bila tidak ditangani dan diatasi dengan baik. Dari hasil penelitian yang dilakukan Strozyk (2022) didalam Jurnal Nutrisi dan Diabetes konsumsi nasi yang dindinginkan menghasilkan peningkatan glukosa darah pasca makan yang lebih rendah pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 1. Pada waktu bersamaan, hal ini meningkatkan risiko hipoglikemia pasca makan dengan dosis insulin standar, terdapat kadar gula darah yang signifikan lebih tinggi di antara pasien setelah mengonsumsi makanan uji dengan nasi dingin dibandingkan dengan nasi segar selama 3 jam pengamatan. Ditemukan bahwa penderita Diabetes Melitus mengalami kadar gula darah yang jauh lebih stabil setelah mengonsumsi nasi yang dindinginkan selama 24 jam dan kemudian dipanaskan kembali, dibandingkan dengan nasi yang baru dimasak.

Proses pendinginan mengubah beberapa pati yang dapat dicerna menjadi pati resisten, yang memperlambat lonjakan gula darah, sehingga puncak glikemia lebih rendah dan waktu yang lebih singkat untuk mencapainya. menyimpulkan bahwa mendinginkan nasi merupakan strategi yang efektif dan sederhana untuk membantu mengelola lonjakan gula darah. Para peneliti yang terlibat setuju menyebut reaksi tersebut

akibat adanya kandungan pati resisten di dalam nasi. Kesimpulannya nasi putih yang didinginkan akan memiliki kandungan pati resisten yang lebih banyak daripada nasi segar yang baru dimasak (Strozyk, 2022).

Hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara konsumsi makanan dengan nilai indeks glikemik tinggi dengan kadar glukosa darah. Konsumsi makanan yang memiliki nilai indeks glikemik rendah akan memperlambat laju penyerapan glukosa ke dalam darah sehingga dapat mengontrol kadar glukosa dalam darah (Alkandari, 2025). Sehubungan dengan tingginya angka kejadian penyakit Diabetes Melitus dari tahun ke tahun, apabila tidak ditangani dengan perawatan dan pengobatan yang tepat akan menimbulkan beberapa komplikasi penyakit sampai dengan risiko kematian, maka penulis ingin menganalisis tentang analisis praktik keperawatan dengan intervensi pemberian nasi basmati dingin dengan metode piring pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah Puskesmas Lok Bahu Samarinda.

B. Metodologi Penelitian

Metode analisis berfokus pada analisis kasus yang mendalam, menggunakan metode penelitian deskriptif dalam bentuk studi kasus untuk menggambarkan asuhan keperawatan yang komprehensif pada satu unit penelitian (pasien, kelompok, komunitas). Analisis ini melibatkan identifikasi masalah, telaah teori dan literatur EBN (*Evidence Based Nursing*), penentuan intervensi, implementasi intervensi, dan evaluasi hasil, dengan tujuan memberikan rekomendasi untuk praktik keperawatan selanjutnya.

C. Hasil dan Pembahasan

Analisis Salah Satu Intervensi Dengan Konsep Penulisan Terkait Tabel 1 Hasil pengukuran Gula Darah Sewaktu kasus 1

| Hari/ Tanggal | Nilai GDS | | Rata-rata |
|------------------|-----------------------|--------------------|-----------|
| | Sebelum Intervensi | Setelah intervensi | |
| Kamis, 7/8/25 | 242 mg/dL | 227 mg/dL | |
| Jumat, 8/8/25 | 296 mg/dL | 213 mg/dL | 134 mg/dL |
| Sabtu, 9/8/25 | 238 mg/dL | 204 mg/dL | |

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa dari intervensi yang dilakukan selama 3 hari, dapat dilihat bahwa dari hari pertama pemeriksaan gula darah sewaktu sampai dengan hari ketiga pemeriksaan gula darah sewaktu (sebelum intervensi dan sedudah intervensi) didapatkan hasil nilai rata-rata gula darah 134 mg/dL yang dikategorikan sebagai nilai normal. Pada kasus 1 Tn. A memiliki riwayat konsumsi obat oral (metformin 3x 500 mg dan glimepiride 2 mg 1x1), metformin merupakan pilihan pertama pada sebagian besar kasus Diabetes Melitus, mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati (glukogenesis) dan memperbaiki ambilan glukosa di jaringan perifer. selama berjalannya implementasi konsumsi nasi basmati dingin dengan metode piring klien patuh terhadap manajemen kesehatan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan selama 3 hari implementasi maka terdapat evaluasi hasil penurunan yang signifikan pada gula darah sewaktu post intervensi hari pertama 227 mg/dL , hari kedua 213 mg/dL, dan hari ketiga 204 mg/dL.

Tabel 2. Hasil pengukuran Gula Darah Sewaktu kasus 2

| Hari/ Tanggal | Nilai GDS | | |
|------------------|-----------------------|--------------------|------------|
| | Sebelum Intervensi | Setelah intervensi | Rata-rata |
| Kamis, 7/8/2025 | 214 mg/dL | 209 mg/dL | |
| Jumat, 8/8/2025 | 178 mg/dL | 168 mg/dL | - 40 mg/dL |
| Sabtu, 9/8/2025 | 149 mg/dL | 204 mg/dL | |

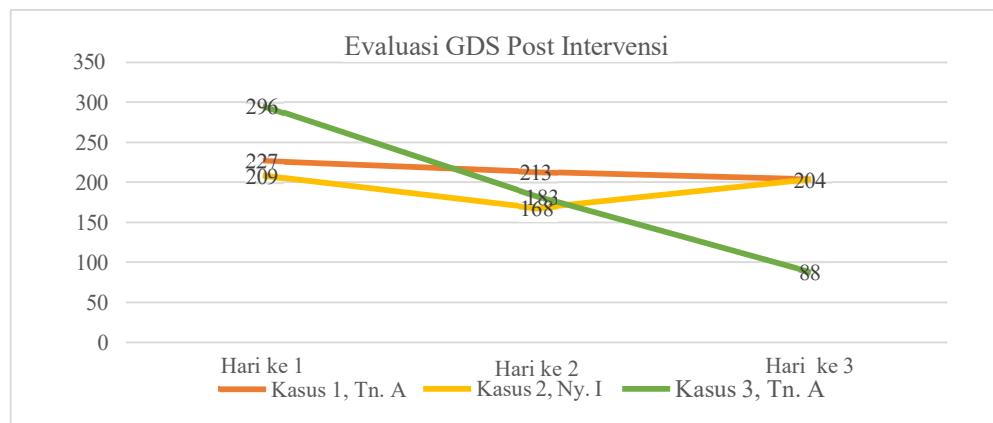
Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa dari intervensi yang dilakukan selama 3 hari, dapat dilihat bahwa dari hari pertama pemeriksaan gula darah sewaktu sampai dengan hari ketiga pemeriksaan gula darah sewaktu (sebelum intervensi dan sedudah intervensi) didapatkan hasil nilai rata-rata gula darah -40 mg/dl yang dikategorikan sebagai nilai hipoglikemia atau nilai gula dasar sewaktu dibawah nilai normal. Terdapat evaluasi hasil ketidakstabilan gula darah sewaktu yang terjadi selama 3 hari intervensi pada GDS post intervensi hari pertama 209 mg/dL , hari kedua 168 mg/dL, dan hari ketiga 204 mg/dL.

Ketidakstabilan kadar glukosa darah pada klien Ny. I disebabkan oleh, kurang patuh pada rencana manajemen Diabetes Mellitus Tipe 2, kekeliruan mengikuti anjuran, dibuktikan dengan asumsi atau informasi yang didapat dari rekan klien bahwa mengonsumsi madu rutin baik untuk kesehatan, adanya tanda dan gejala keluhan pusing, lemah, pola makan pada jenis dan jumlah yang tidak dianjurkan dilakukan oleh pasien, nilai GDS meningkat. Penulis menyatakan bahwa komponen dalam makanan buruk ini dapat memicu lonjakan gula darah setelah makan dibandingkan dengan pola makan sehat, yang melibatkan konsumsi karbohidrat kompleks, serat, protein seimbang, dan lemak sehat. Penulis menyatakan bahwa pola makan yang sehat dapat membantu menjaga kadar glukosa darah tetap stabil.

Tabel 3. Hasil pengukuran Gula Darah Sewaktu kasus 3

| Hari/ Tanggal | Nilai GDS | | Rata-rata |
|------------------|-----------------------|--------------------|-----------|
| | Sebelum Intervensi | Setelah intervensi | |
| Kamis, 7/8/2025 | 304 mg/dL | 296 mg/dL | |
| Jumat, 8/8/2025 | 312 mg/dL | 183 mg/dL | 195 mg/dL |
| Sabtu, 9/8/2025 | 146 mg/dL | 88 mg/dL | |

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa dari intervensi yang dilakukan selama 3 hari, dapat dilihat bahwa dari hari pertama pemeriksaan gula darah sewaktu sampai dengan hari ketiga pemeriksaan gula darah sewaktu (sebelum intervensi dan sedudah intervensi) didapatkan hasil nilai rata-rata gula darah 195 mg/dl yang dikategorikan sebagai nilai hiperglikemis atau nilai gula dasar sewaktu di atas nilai normal. Diabetes Melitus Tipe 2 dan terbantu oleh terapi insulin maka berdampak pada evaluasi hasil fluktuasi yang cukup jauh menurun dibanding hari pertama post intervensi 296 mg/dL, hari kedua 183 mg/dL kemudian hari ketiga didapatkan hasil GDS 88 mg/dL, selama 3 hari implementasi didapatkan hasil selisih GDS 195 mg/dL. Pada kasus 3 didapatkan nilai gula darah sewaktu rata-rata diatas nilai normal yang tinggi atau hiperglikemia karena Tn. A memiliki perilaku yang tidak mengikuti perawatan dan pengobatan yang disepakati dengan tenaga kesehatan, sehingga menyebabkan hasil perawatan yang tidak efektif. Kasus 3 Tn. A pada hasil gula darah sewaktu dipengaruhi oleh pemakaian insulin pen. Tn. A memiliki riwayat konsumsi obat injeksi *via sub cutan* yaitu Novorapid 3 x 1 (termasuk golongan *rapid acting*, obat yang mengandung insulin bekerja cepat menurunkan gula darah dan memiliki efek yang singkat) dan Lovemir 0-0-1 yang memiliki efek jangka panjang. Selama 3 hari implementasi ditemukan ketidakpatuhan teratasi sebagian terhadap manajemen kesehatan.



Grafik 1. Hasil GDS Ke-3 Kasus Selama 3 Hari

Dari hasil grafik diatas dapat dilihat bahwa intervensi yang telah dilakukan yaitu pemberian nasi basmati dingin dengan metode piring yang dilakukan selama 3 hari terhadap 3 pasien yaitu, Tn. A, Ny.I, Tn. A didapatkan bahwa pada ketiga pasien didapatkan hasil nilai GDS yang berbeda, dikarenakan ada beberapa perilaku individu yang berbeda, dan pola makan yang berbeda walaupun ketiga pasien telah di edukasi terkait pola makan diit Diabetes Mellitus Tipe 2 dan pemberian nasi basmati dingin dengan metode piring. Masalah keperawatan yang muncul pada Kasus 1 (Tn. A, 61 tahun) pada kasus 2 (Ny. I, 60 tahun), pada kasus 3 (Tn. A, 65 tahun), meliputi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah (D.0027) berhubungan dengan Gangguan toleransi glukosa darah. Defisit Pengetahuan tentang Nutrisi (D.0111) berhubungan dengan Kekeliruan mengikuti anjuran. Ketidakpatuhan (D.0114) berhubungan dengan ketidakadekuatan pemahaman karena kurangnya motivasi.

Implementasi inovasi yang dilakukan yaitu pemberian nasi basmati yang telah dimasak selama 30-40 menit dengan suhu 100 °C dengan metode rebus, lalu diamkan dengan suhu ruangan sekitar 6-12 jam dengan suhu ruang , kemudian dapat dikonsumsi. Setelah di dinginkan selama beberapa jam nasi basmati bisa dikonsumsi. Pendinginan selama 12-24 jam menyebabkan retrogradasi pati (proses molekul pati dimana amilosa dan amilpektin yang sudah mengalami gelatinisasi saat dimasak kembali membentuk struktur kristal padat ketika makanan didinginkan, dengan kata lain saat dimasak butiran pati pecah sehingga jadi lebih mudah untuk dicerna, sehingga gula darah naik lebih lambat (MDPI, 2023).

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dan berfokus pada analisis kasus yang mendalam, menggunakan metode penelitian deskriptif. Analisis ini melibatkan identifikasi masalah, telaah teori dan literatur EBN (*Evidence Based Nursing*), penentuan intervensi, implementasi intervensi, dan evaluasi hasil, dengan tujuan memberikan rekomendasi untuk praktik keperawatan selanjutnya. Didapatkan bahwa nasi basmati memiliki pengaruh terhadap penurunan kadar gula dalam darah, dan dikombinasikan dengan dengan metode piring pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Hasil analisis yang didapatkan, beras basmati memiliki indeks glikemik antara 50 dan 58, beras basmati termasuk makanan dengan indeks glikemik rendah hingga sedang, sehingga indeks glikemik rendah menurunkan kadar gula dalam darah karena makanan dengan indeks glikemik rendah dipecah secara perlahan oleh tubuh dan melepaskan glukosa (gula) secara bertahap kedalam aliran darah yang menyebabkan proses ini mencegah adanya lonjakan pada gula darah yang cepat dan tinggi sehingga membantu kadar gula darah tetap stabil dan terkontrol (*American Diabetes Association*, 2025).

Hal ini sejalan dengan penelitian dari Isyana (2023) dalam jurnal gizi mandiri menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat dengan kadar glukosa darah sewaktu dengan keeratan hubungan yang kuat dan bersifat positif, artinya dapat disimpulkan bahwa penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 perlu mengontrol kadar glukosa darah normal untuk mengurangi gejala dan komplikasi. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara konsumsi makanan dengan nilai indeks glikemik tinggi dengan kadar glukosa darah. Konsumsi makanan yang memiliki nilai indeks glikemik rendah akan memperlambat laju penyerapan glukosa ke dalam darah sehingga dapat mengontrol kadar glukosa dalam darah. Keadaan ini dapat memperbaiki atau meningkatkan sensitivitas insulin dan mengurangi resiko komplikasi pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.

Dari studi yang dilakukan oleh *International Journal of Research in Medical Sciences* (2021), dengan studi crossover, dengan sampel nasi panas yang di dinginkan selama 12 jam di suhu freezer 4 derajat celcius di dapatkan hasil penelitian rata-rata kadar gula dalam darah lebih rendah dengan nasi dingin terutama pada 30 menit pertama. Respon glikemik diperiksa selama 2 jam pada berbagai interval waktu menggunakan *ACCU-Check*, dari hasil studi mengatakan bahwa nasi putih yang dinginkan menghasilkan respon glikemik yang lebih rendah sehingga berdampak dapat menurunkan kadar gula dalam darah. Berdasarkan hasil penelitian dari Isyana, (2023) dalam Jurnal gizi mandiri menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat dengan kadar glukosa darah sewaktu dengan keeratan hubungan yang kuat dan bersifat positif. Artinya dapat disimpulkan bahwa Penderita diabetes perlu mengontrol kadar glukosa darah normal untuk mengurangi gejala dan komplikasi. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara konsumsi makanan dengan nilai indeks glikemik tinggi dengan kadar glukosa darah. Konsumsi makanan yang memiliki nilai indeks glikemik rendah akan memperlambat laju penyerapan glukosa ke dalam darah sehingga dapat mengontrol kadar glukosa dalam darah. Keadaan ini dapat memperbaiki atau meningkatkan sensitivitas insulin dan mengurangi resiko komplikasi pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

Strozyk (2022) didalam Jurnal Nutrisi dan Diabetes mengatakan konsumsi nasi yang didinginkan menghasilkan peningkatan glukosa darah pasca makan yang lebih rendah pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 1. Di saat yang sama, hal ini meningkatkan risiko hipoglikemia pasca makan dengan dosis insulin standar. Terdapat jumlah episode hipoglikemia yang signifikan lebih tinggi di antara pasien setelah mengonsumsi makanan uji dengan nasi dingin dibandingkan dengan nasi segar selama 180 menit pengamatan.

Nasi yang di dinginkan tidak menyebabkan lonjakan gula darah. Para peneliti yang terlibat setuju menyebut reaksi tersebut akibat adanya kandungan pati resisten di dalam nasi. Kesimpulannya nasi putih yang didinginkan akan memiliki kandungan pati resisten yang lebih banyak daripada nasi segar yang baru dimasak. Hasil penelitian ini kemudian dipublikasi melalui jurnal *Nutrition and Diabetes* hingga kini menjadi acuan bagi para pasien Diabetes Mellitus khususnya. Beberapa ahli juga mengatakan ada manfaat kesehatan yang timbul dengan mengonsumsi nasi yang telah didinginkan sebelumnya. Mulai dari mengatur nafsu makan setelah makan, menjaga ketahanan energi, hingga memaksimalkan penurunan berat badan (Strozyk, 2022).

D. Penutup

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka didapatkan kesimpulan bahwa pemberian nasi basmati dingin dengan metode piring pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 berhasil dan terdapat perubahan dalam menurunkan atau menstabilkan nilai gula darah sewaktu pada pasien-pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Disarankan bagi institusi

pendidikan hasil karya ilmiah akhir ners (KIAN) ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi perpustakaan serta menjadi dasar untuk penulisan keperawatan lebih lanjut, dapat menjadi bahan bacaan bagi mahasiswa keperawatan, bagi Puskesmas diharapkan dapat menjadi landasan untuk meningkatkan proses asuhan keperawatan pada pasien-pasien Diabetes Melitus Tipe 2, bagi profesi Perawat diharapkan pelayanan kesehatan khususnya perawat untuk mengoptimalkan upaya preventif dan promotif khususnya pada 5 pilar Diabetes Melitus Tipe 2 untuk mencegah komplikasi Diabetes Melitus Tipe 2, serta program penurunan angka kejadian Diabetes Melitus Tipe 2.

Daftar Pustaka

- ADA. (2024). *Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes*, 48(1).
- American Diabetes Association. <https://doi.org/10.2337/dc25-S002>
- Ahmad, & Nita. (2015). Nutrisi dan Keperawatan : *Diet Penyakit Diabetes*, Hal 169. Yogyakarta : Cetakan 1 penerbit Jaya Ilmu
- Ahmadi, Mulfianfa, & Desreza (2023). Health Berbasis Aplikasi Terhadap Tingkat Management Diet Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Pusat Jurnal Universitas Abulyatama, (31), 322. <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/semdiunayaPengembanganMobile>
- Alkandari, et al. (2025). *Nasi Parboiled Dan Kontrol Glikemik : Efek Pada Diet Pasca Makan Glukosa, Sensitivitas Insulin, dan Respon Inkretin Pada Individu Sehat Dan Diabetes Tipe 2, Sebuah Studi Percontohan*, 9(5) : 475. Basel : Bo Li. <https://www.mdpi.com/2304-8158/14/11/1905>
- BPS, (2025). *Jumlah Kasus 10 Penyakit Terbanyak di Kota Samarinda 2024*, Samarinda : Badan Pusat Statistik Kota Samarinda. <https://samarindakota.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjY5IzI=/jumlah>
- Dinas Kesehatan. (2025). *Cakupan Penanganan Penyakit Diabetes Melitus di Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2023 – 2024*, Satu Data Kalimantan Timur. <https://data.kalimantantimur.go.id/ro/dataset/diabetes-melitus>
- Hendro. (2018). Hidup Sehat Pasca Diabetes : *Faktor pencetus penyakit DM - pola hidup yang keliru*, Hal 217. Yogyakarta : Penerbit Rapha Publishing
- Ira Puspitorini. (2019). 5 Penyakit Paling Berbahaya : *Diet Sehat untuk DM Bijak, Konsumsi karbohidrat*, Hal 74-74. Temanggung, Jawa Tengah : Penerbit Desa Pustaka Indonesia
- Fakhriatul, Riska. (2022). *Edukasi Pengelolaan Diet 3 Untuk Mengontrol Kadar Glukosa Darah pada Masyarakat Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Timur*, 2 (5), 411-418. <https://altifani.org/index.php/altifani/article/view/274>
- IDF. (2024). *Atlas Diabetes IDF 2025*. Edisi 11, Brussels, Belgia : Avenue Herrmann-Debroux
- 54.https://diabetesatlas.org.translate.goog/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pt o=tc
- Isyana, (2023). *Hubungan Asupan Karbohidrat, Indeks Dan Beban Glikemik Dengan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang*, Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang. http://repositoryperpustakaanpoltekkespadang.site/id/eprint/805/1/Tugas_Aakhir_31_Isyana_Naswa_Dt_DM_TIPE_2.pdf
- Kemenkes RI. (2020). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa*. Jakarta : Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia

- Nurrahmi Ulfa. (2024). Stop Diabetes : *Bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan*, Hal 172-173. Yogyakarta : Penerbit Familia (Group Relasi Inti Medika).
- Nurrahmi Ulfa. (2024). Stop Diabetes : *Pola Makanan Diabetes, Pengaturan Gizi DM, Karbohidrat*, Hal 79-88. Yogyakarta : Penerbit Familia (Group Relasi Inti Medika)
- PPNI. (2018). Standar diagnosis keperawatan Indonesia, Edisi 1. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- PPNI. (2018). Standar intervensi keperawatan Indonesia, Edisi 1. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- PPNI. (2018). Standar luaran keperawatan Indonesia, Edisi 1. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Ratih, et al. (2023). *Panduan Diabetes Bagi Pasien dan Keluarga*. Tahta Media Group. IKAPI, Surakarta, Jawa Tengah. <https://www.scribd.com/document/880514590/Ojs-eBook-Panduan-Diabetes>
- Perkeni. (2021). *Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia*. PB PERKENI.
- Persagi, ADI. (2022). *Penuntun Diet dan Terapi Gizi*. Edisi 4, Jakarta : EGC
- SKI. (2023). *Survey Kesehatan Indonesia dalam Angka*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/>
- Syifa, Yurika. (2024). *Perbandingan Kadar Amilum pada Nasi Putih Baru Matang dengan Nasi Putih yang Disimpan dalam Penanak Nasi dengan Berbagai Variasi Waktu menggunakan Uji Iodida*. Volume 2, (9). Universitas Yarsi, Jakarta. Junior Medical Journal. <https://academicjournal.yarsi.ac.id/index.php/jmj/article/view/4142>
- Statistik Komunikasi Pangan. (2024). *Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) BPS Maret dan Neraca Bahan Makanan (NBM)*. Badan Pangan Nasional Pusat Data Sistem Informasi Pertanian.https://satudata.pertanian.go.id/assets/docs/publikasi/Buku_Statistik_Konsumsi_2024.pdf
- Sylvia, et al. (2022). *Pengaruh Pati Resisten Hasil Pendinginan Nasi Terhadap Glikemia Pasca Makan Pada Diabetes Tipe 1*, 12(21) : 21. USA : PubMed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.translate.google/35429987/>
- Tri Harsono, Dono Indarto, Brian Wasita. (2020). *The Effect of Gelatinization Rice Storage on Body Fat Percentage and Short Chain Fatty Acids (Acetate) on Obesity*, 11(27). Indian Journal of Public Health Research & Development.
- Wijaya. (2018). *Perawatan Luka dengan Pendekatan Multidisiplin*. Yogyakarta : ANDI (Anggota IKAPI)
- Wisda, et al. (2024). *Pengaruh Pola Asupan Makanan Terhadap Resiko Penyakit Diabetes*, 1(2). 108-122. <https://journal.ppmi.web.id/index.php/jophs/article/view/1066>