

Original Article**Hubungan Pengetahuan Tentang Indeks Glikemik Makanan Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Rawat Inap di RSUD dr. Fauziah Bireuen*****The Relationship Between Knowledge of the Glycemic Index of Foods and Random Blood Glucose Levels in Inpatients with Diabetes Mellitus at Fauziah Bireuen Regional General Hospital*****Widad Zulfa^{1*} Anaza Sauma², Syuha Farhadhita³**¹²³ Program Studi Sarjana Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan Helvetia**Informasi Artikel**

Submit: 29 – 06 – 2026

Diterima: 18 – 07 – 2026

Dipublikasikan: 20 – 07 – 2026

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a chronic metabolic disorder with an increasing global prevalence and remains a major public health concern. Medical nutrition therapy, including the selection of foods based on their glycemic index (GI), plays an important role in glycemic control. However, the relationship between patients' knowledge of the glycemic index and random blood glucose (RBG) levels remains inconclusive. To determine the relationship between knowledge of the glycemic index of foods and random blood glucose levels among hospitalized patients with type 2 diabetes mellitus at RSUD dr. Fauziah Bireuen. This analytical observational study employed a cross-sectional design and was conducted in the internal medicine ward of RSUD dr. Fauziah Bireuen, Aceh, Indonesia, in June 2026. A total of 81 patients with type 2 diabetes mellitus were recruited using a consecutive sampling technique. Knowledge of the glycemic index was assessed using a structured questionnaire, while random blood glucose data were obtained from patients' medical records. The association between variables was analyzed using the Chi-square test with a significance level of 0.05. Most respondents were male (63.0%) and aged 44–60 years (72.8%). Chi-square analysis revealed no statistically significant association between knowledge of the glycemic index of foods and random blood glucose levels ($\chi^2 = 0.394$; $p = 0.821$). Knowledge of the glycemic index of foods was not significantly associated with random blood glucose levels among hospitalized patients with type 2 diabetes mellitus. Glycemic control is influenced by multiple factors beyond knowledge, including dietary adherence, pharmacological therapy, physical activity, duration of diabetes, and patients' clinical conditions

Keywords: *Diabetes mellitus, glycemic index, knowledge, random blood glucose*

**Alamat Penulis Korespondensi:*

Widad Zulfa, A.Md.Gz.; Institut
Kesehatan Helvetia, Jl. Kapten
Sumarsono No. 107, Helvetia,
Medan, Indonesia 20124.

Phone: 085358853969

Email: widadzulfa23@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis dengan prevalensi yang terus meningkat dan menjadi salah satu masalah kesehatan utama di dunia. Salah satu upaya pengendalian glikemik adalah penerapan terapi gizi melalui pemilihan makanan berdasarkan indeks glikemik. Namun, hubungan antara pengetahuan mengenai indeks glikemik makanan dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM masih menunjukkan hasil yang beragam. Menganalisis hubungan pengetahuan tentang indeks glikemik makanan dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Melitus rawat inap di RSUD dr. Fauziah Bireuen. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2026 di ruang rawat inap penyakit dalam RSUD dr. Fauziah Bireuen. Sebanyak 81 pasien Diabetes Melitus tipe 2 dipilih menggunakan teknik consecutive sampling. Pengetahuan mengenai indeks glikemik diukur menggunakan kuesioner, sedangkan data kadar gula darah sewaktu diperoleh dari rekam medis. Analisis hubungan dilakukan menggunakan uji Chi-square dengan tingkat kemaknaan 95%. Hasil: Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (63,0%) dan berusia 44–60 tahun (72,8%). Hasil uji Chi-square menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang indeks glikemik makanan dengan kadar gula darah sewaktu ($\chi^2 = 0,394$; $p = 0,821$). Pengetahuan tentang indeks glikemik makanan tidak berhubungan dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Melitus rawat inap. Pengendalian glikemik dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti kepatuhan diet, terapi farmakologis, aktivitas fisik, lama menderita diabetes, dan kondisi klinis pasien

Kata kunci: Diabetes Melitus, indeks glikemik, pengetahuan, kadar gula darah sewaktu

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi tantangan utama kesehatan masyarakat di dunia. Penyakit ini ditandai dengan hiperglikemia kronis akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya, yang dapat menyebabkan komplikasi mikrovaskular maupun makrovaskular serta menurunkan kualitas hidup apabila tidak dikelola secara optimal (2,4). Menurut International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas Edisi ke-11 tahun 2025, sekitar 589 juta orang dewasa berusia 20–79 tahun hidup dengan diabetes di seluruh dunia dan jumlah tersebut diproyeksikan meningkat menjadi 853 juta pada tahun 2050 (1). Kondisi ini menunjukkan bahwa diabetes masih menjadi masalah kesehatan global yang memerlukan upaya pencegahan dan pengendalian secara berkelanjutan.

Di Indonesia, beban penyakit Diabetes Melitus juga terus meningkat. Riskesdas 2018 melaporkan prevalensi diabetes berdasarkan pemeriksaan kadar glukosa darah mencapai 8,5%, sedangkan Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023 menunjukkan bahwa diabetes termasuk salah satu penyakit tidak menular dengan beban pelayanan kesehatan yang tinggi (5,6). Di Provinsi Aceh dan Kabupaten Bireuen, jumlah kunjungan pasien Diabetes Melitus juga mengalami peningkatan sehingga diperlukan strategi pengelolaan yang efektif, khususnya dalam mengendalikan kadar gula darah untuk mencegah terjadinya komplikasi (7,8).

Pengendalian kadar gula darah merupakan tujuan utama dalam penatalaksanaan Diabetes Melitus. Menurut PERKENI (2025) dan *American Diabetes Association* (ADA) (2025), keberhasilan pengelolaan diabetes tidak hanya bergantung pada terapi farmakologis, tetapi juga pada edukasi pasien, terapi gizi medis, aktivitas fisik, pemantauan glukosa darah, dan perubahan perilaku yang berkelanjutan (2,3). Salah satu komponen penting dalam terapi gizi medis adalah pemahaman mengenai indeks glikemik makanan, yaitu ukuran yang menunjukkan kemampuan makanan berkarbohidrat dalam

meningkatkan kadar glukosa darah setelah dikonsumsi. Pemilihan makanan dengan indeks glikemik rendah dapat membantu memperbaiki kontrol glikemik apabila diterapkan secara konsisten (9,10).

Pengetahuan mengenai indeks glikemik makanan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pasien dalam memilih makanan yang sesuai sehingga membantu mengendalikan kadar gula darah. Namun, pengendalian glikemik merupakan proses yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kepatuhan terhadap diet, penggunaan obat antidiabetes, aktivitas fisik, lama menderita diabetes, serta kondisi klinis pasien (2,9,10). Oleh karena itu, hubungan antara tingkat pengetahuan tentang indeks glikemik makanan dengan kadar gula darah belum menunjukkan hasil yang konsisten pada berbagai penelitian (12).

Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya dilakukan pada pasien rawat jalan dan lebih banyak menggunakan indikator HbA1c sebagai ukuran kontrol glikemik. Penelitian yang secara khusus mengevaluasi hubungan pengetahuan tentang indeks glikemik makanan dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Melitus rawat inap masih terbatas, terutama di wilayah Aceh. Kondisi pasien rawat inap memiliki karakteristik yang berbeda karena kadar gula darah dapat dipengaruhi oleh penyakit akut, infeksi, maupun perubahan terapi selama perawatan (2,10). Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai hubungan pengetahuan tentang indeks glikemik makanan dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Melitus rawat inap di RSUD dr. Fauziah Bireuen serta menjadi dasar bagi pengembangan program edukasi gizi yang lebih efektif di rumah sakit.

Meskipun edukasi mengenai indeks glikemik makanan telah menjadi bagian dari terapi gizi pada pasien Diabetes Melitus, hasil penelitian mengenai hubungan tingkat pengetahuan dengan pengendalian kadar gula darah masih menunjukkan hasil yang beragam (10,12). Selain itu, penelitian pada pasien Diabetes Melitus rawat inap di RSUD dr. Fauziah Bireuen masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan tingkat pengetahuan tentang indeks glikemik makanan dengan kadar gula darah sewaktu sebagai dasar dalam pengembangan program edukasi gizi di rumah sakit.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif observasional analitik dengan menerapkan pendekatan desain *cross-sectional*. Penelitian difokuskan untuk menilai hubungan variabel independen (pengetahuan indeks glikemik makanan) dengan variabel dependen (kadar gula darah sewaktu) secara bersamaan pada subjek penelitian

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di ruang perawatan rawat inap penyakit dalam RSUD dr. Fauziah Bireuen, Provinsi Aceh. Seluruh rangkaian proses pengumpulan data lapangan berlangsung selama bulan Juni tahun 2026.

Target/Subjek Penelitian

Target/ Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang sedang menjalani perawatan rawat inap di RSUD dr. Fauziah Bireuen pada bulan Juni 2026, yaitu sebanyak 428 pasien. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling* yang disesuaikan dengan kriteria restriksi. Kriteria inklusi subjek meliputi: pasien berumur ≥ 18 tahun, memiliki diagnosis medis DM tipe 2 dengan durasi penyakit minimal 6 bulan, bersedia berpartisipasi penuh, serta mampu berkomunikasi secara kooperatif. Kriteria eksklusi mencakup: pasien diabetes gestasional, diabetes melitus tipe 1, menderita komplikasi organ berat stadium akhir (seperti gagal ginjal kronis stadium V atau menjalani hemodialisis), serta pasien yang mengalami penurunan kesadaran.

Ukuran sampel minimum ditentukan berdasarkan Rumus Slovin dengan tingkat toleransi kesalahan (e) sebesar 10%(0,1):

$$N = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$N = \frac{428}{1+428(0,1)^2}$$

$$N = \frac{428}{1+42,8}$$

$$N = \frac{428}{5,28}$$

$$N = 81,06$$

Prosedur

Tim peneliti melakukan penyaringan harian terhadap catatan rekam medis pasien di bangsal rawat inap selama bulan Juni untuk mengidentifikasi pasien yang memenuhi kriteria inklusi dari total populasi tersedia. Subjek yang terpilih diberikan penjelasan terperinci mengenai latar belakang, hak-hak subjek, jaminan kerahasiaan data, serta penandatanganan lembar persetujuan (*informed consent*). Pengambilan data dilakukan secara langsung melalui teknik wawancara di samping tempat tidur pasien (*bedside interview*), yang dilanjutkan dengan pencatatan nilai laboratorium klinis dari dokumen medis pasien

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer (karakteristik sosiodemografi dan skor kognitif pengetahuan) serta data sekunder berupa indikator klinis kadar gula darah sewaktu. Instrumen pengumpulan data yang digunakan terdiri atas:

1. Kuesioner Pengetahuan Indeks Glikemik: Menggunakan kuesioner terstruktur pilihan ganda sebanyak 20 butir soal yang diadopsi dan dimodifikasi dari *Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKQ). Kuesioner ini mencakup parameter definisi indeks glikemik, pengelompokan bahan makanan tinggi/rendah GI, serta prinsip pengaturan menu pangan. Uji validitas isi dilakukan oleh pakar gizi, dan instrumen dinyatakan reliabel dengan koefisien *Cronbach's alpha* $\geq 0,7$. Skor kumulatif dikonversi ke skala 0–100, lalu dikategorikan menjadi Baik (skor ≥ 70) dan Kurang (skor < 70).
2. Lembar Dokumentasi Rekam Medis: Digunakan untuk mencatat nilai kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) dalam satuan mg/dL yang berasal dari hasil pemeriksaan laboratorium darah vena resmi rumah sakit. Nilai GDS dikelompokkan menjadi dua kategori: Terkontrol (< 200 mg/dL) dan Tidak Terkontrol (≥ 200 mg/dL).

Teknik Analisis Data

Seluruh data yang terkumpul dari 81 responden dianalisis secara statistik menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26.0 melalui dua tahapan:

1. Analisis Deskriptif: Dilakukan untuk menyajikan karakteristik responden dan distribusi variabel penelitian dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase.
2. Analisis Inferensial: Dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan tentang indeks glikemik makanan dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Melitus. Karena kedua variabel merupakan data kategorik, maka analisis dilakukan menggunakan uji *Chi-square* (χ^2) dengan tingkat kepercayaan 95% dan batas kemaknaan $p < 0,05$. Apabila diperoleh nilai $p < 0,05$, maka terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel, sedangkan apabila $p \geq 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

No.	Parameter karakteristik	Frekuensi (n)	%
1	Laki	51	63,0
2	Perempuan	30	37,0
Total		81	100

Hasil Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa dari total 81 responden pasien Diabetes Melitus (DM) di RSUD dr. Fauziah Bireuen, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 51 orang (63,0%), sedangkan responden perempuan berjumlah 30 orang (37,0%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas pasien DM yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah laki-laki.

Tabel 2. Usia Responden

No.	Parameter karakteristik	Frekuensi (n)	%
1	44-60	59	72,8
2	61-70	22	27,2
Total		81	100

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa dari total 81 responden pasien Diabetes Melitus (DM) di RSUD dr. Fauziah Bireuen, sebagian besar berada pada kelompok usia 44–60 tahun, yaitu sebanyak 59 orang (72,8%). Sementara itu, responden yang berusia 61–70 tahun berjumlah 22 orang (27,2%).



Gambar 1. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Kadar Gula Darah Sewaktu

Berdasarkan diagram batang berkelompok, terlihat bahwa pada setiap kategori tingkat pengetahuan tentang indeks glikemik makanan (baik, cukup, dan kurang), jumlah pasien dengan kadar gula darah sewaktu (GDS) tidak terkontrol lebih banyak dibandingkan dengan pasien yang memiliki GDS terkontrol. Kelompok dengan tingkat pengetahuan baik juga masih didominasi oleh pasien yang

mengalami hiperglikemia, menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik belum tentu diikuti dengan pengendalian kadar gula darah yang optimal.

Hasil uji *Chi-square* menunjukkan nilai $\chi^2 = 0,394$ dengan $p = 0,821$ ($p > 0,05$), sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan tentang indeks glikemik makanan dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Melitus rawat inap di RSUD dr. Fauziah Bireuen. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengendalian kadar gula darah kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain, seperti kepatuhan terhadap diet, penggunaan obat atau insulin, aktivitas fisik, lama menderita diabetes, serta kondisi klinis pasien selama menjalani perawatan. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan saja belum cukup untuk memperbaiki kontrol glikemik tanpa disertai perubahan perilaku dan kepatuhan terhadap pengelolaan diabetes.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pengetahuan tentang indeks glikemik makanan dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Melitus (DM) rawat inap di RSUD dr. Fauziah Bireuen. Berdasarkan hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $\chi^2 = 0,394$ dengan $p = 0,821$ ($p > 0,05$), sehingga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan tentang indeks glikemik makanan dengan kadar gula darah sewaktu. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan yang baik mengenai indeks glikemik makanan belum tentu berhubungan secara langsung dengan pengendalian kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Melitus yang menjalani perawatan di rumah sakit.

Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berjenis kelamin laki-laki (63,0%) dan berada pada kelompok usia 44–60 tahun (72,8%). Kondisi ini sesuai dengan IDF Diabetes Atlas yang melaporkan bahwa prevalensi Diabetes Melitus meningkat pada usia dewasa hingga lanjut usia akibat penurunan fungsi sel β pankreas, meningkatnya resistensi insulin, serta akumulasi faktor risiko metabolik (1,11). Selain itu, laki-laki cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami diabetes akibat pola hidup yang kurang sehat, seperti merokok, konsumsi makanan tinggi kalori, dan rendahnya aktivitas fisik (2,4).

Secara teori, pengetahuan merupakan faktor predisposisi yang memengaruhi terbentuknya perilaku kesehatan. Seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai indeks glikemik diharapkan mampu memilih makanan yang sesuai sehingga membantu menjaga kestabilan kadar glukosa darah. Namun, perubahan perilaku kesehatan tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan, tetapi juga oleh motivasi, sikap, dukungan keluarga, kemampuan ekonomi, kepatuhan menjalankan terapi, aktivitas fisik, serta kondisi klinis pasien (2,3). Oleh karena itu, pengetahuan yang baik belum tentu diikuti dengan perubahan perilaku yang konsisten sehingga belum mampu memberikan dampak langsung terhadap pengendalian kadar glukosa darah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Standards of Care in Diabetes 2025 yang menyatakan bahwa keberhasilan pengendalian glikemik dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi, meliputi terapi farmakologis, terapi gizi medis, aktivitas fisik, pemantauan glukosa darah, kondisi psikososial, dan kemampuan pasien dalam melakukan diabetes self-management (2). Pedoman PERKENI 2025 juga menegaskan bahwa pengelolaan Diabetes Melitus harus dilakukan melalui empat pilar utama, yaitu edukasi, terapi gizi medis, aktivitas fisik, dan terapi farmakologis secara terpadu agar target glikemik dapat tercapai secara optimal (3).

Dari aspek gizi, indeks glikemik merupakan ukuran yang menggambarkan kemampuan suatu makanan yang mengandung karbohidrat dalam meningkatkan kadar glukosa darah setelah dikonsumsi. Akan tetapi, respons glikemik seseorang tidak hanya dipengaruhi oleh indeks glikemik makanan, tetapi juga oleh jumlah karbohidrat (glycemic load), kandungan serat, protein, dan lemak, metode pengolahan makanan, serta kondisi metabolik masing-masing individu (9,16). Oleh karena itu, meskipun pasien memiliki pengetahuan yang baik mengenai indeks glikemik, kadar gula darah sewaktu tetap dapat meningkat apabila pola makan secara keseluruhan, kepatuhan terhadap terapi, maupun faktor klinis lainnya tidak terkontrol.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Bertalina yang menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai diet dan indeks glikemik berhubungan dengan pemilihan jenis makanan pada pasien Diabetes Melitus tipe 2. Namun, peningkatan pengetahuan belum tentu langsung menghasilkan pengendalian kadar glukosa darah apabila tidak disertai kepatuhan menjalankan terapi gizi dan perubahan pola makan secara berkelanjutan (17). Temuan ini memperkuat hasil penelitian bahwa pengetahuan merupakan faktor penting, tetapi bukan satu-satunya faktor yang menentukan keberhasilan pengendalian glikemik.

Kondisi responden sebagai pasien rawat inap juga menjadi faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Pada pasien yang menjalani perawatan di rumah sakit, kadar gula darah sewaktu sering dipengaruhi oleh infeksi, stres metabolik, inflamasi, penggunaan kortikosteroid, maupun perubahan regimen insulin selama masa perawatan (2,10). Kondisi tersebut menyebabkan kadar gula darah sewaktu tidak sepenuhnya mencerminkan keberhasilan pasien dalam menerapkan pengetahuan mengenai indeks glikemik makanan sebelum dirawat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pasien Diabetes Melitus rawat inap di RSUD dr. Fauziah Bireuen berjenis kelamin laki-laki dan berada pada kelompok usia 44–60 tahun. Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan tentang indeks glikemik makanan dengan kadar gula darah sewaktu ($p=0,821$).

SARAN

Manajemen RSUD dr. Fauziah Bireuen disarankan untuk mengoptimalkan program intervensi asuhan gizi melalui pembuatan pojok konseling gizi dan penyediaan media komunikasi visual, seperti poster interaktif harian serta leaflet instruksional mengenai panduan substitusi pangan pokok tinggi GI ke rendah GI berbasis kearifan lokal Aceh. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Bireuen, direkomendasikan untuk mengintegrasikan materi indeks glikemik bahan pangan ke dalam program promotif-preventif penanganan penyakit tidak menular (PTM) di tingkat Puskesmas melalui kegiatan Posbindu. Kepada peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan pengembangan studi eksperimental dengan metode *Randomized Controlled Trial* (RCT) guna menguji efektivitas jangka panjang pemberian konseling indeks glikemik terhadap penurunan kadar HbA1c secara berkala pada pasien pasca-rawat inap.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada Direktur RSUD dr. Fauziah Bireuen beserta seluruh jajaran staf medis dan perawat di ruang rawat inap penyakit dalam atas izin, bantuan teknis, dan kerja sama yang baik selama proses pengumpulan data penelitian di lapangan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Rektor Institut Kesehatan Helvetia Medan serta Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat atas fasilitas akademik dan bimbingan yang telah diberikan. Apresiasi setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada seluruh pasien yang telah bersedia meluangkan waktu serta berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Seluruh penulis yang terlibat dalam penyusunan artikel ilmiah ini menyatakan secara resmi bahwa tidak terdapat potensi maupun aktual konflik kepentingan (*no conflict of interest*), baik yang bersifat finansial, personal, institusional, maupun akademik dengan pihak manapun yang dapat memengaruhi objektivitas pelaksanaan penelitian dan publikasi naskah ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 11th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2025. Available from: <https://diabetesatlas.org>
2. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*. 2025;48(Suppl 1):S1-S350. doi:10.2337/dc25-SINT.
3. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta: PB PERKENI; 2025.
4. World Health Organization. Diabetes. Geneva: World Health Organization; 2025. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2024.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2019.
7. Dinas Kesehatan Aceh. Profil Kesehatan Provinsi Aceh Tahun 2023. Banda Aceh: Dinas Kesehatan Aceh; 2024.
8. Dinas Kesehatan Kabupaten Bireuen. Profil Kesehatan Kabupaten Bireuen Tahun 2023. Bireuen: Dinas Kesehatan Kabupaten Bireuen; 2024.
9. Evert AB, Dennison M, Gardner CD, Garvey WT, Lau KHK, MacLeod J, et al. Nutrition therapy for adults with diabetes or prediabetes: A consensus report. *Diabetes Care*. 2019;42(5):731-54. doi:10.2337/dci19-0014.
10. Davies MJ, Aroda VR, Collins BS, Gabbay RA, Green J, Maruthur NM, et al. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the ADA and the EASD. *Diabetes Care*. 2022;45(11):2753-86. doi:10.2337/dci22-0034.
11. Sun H, Saeedi P, Karuranga S, Pinkepank M, Ogurtsova K, Duncan BB, et al. IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract*. 2022;183:109119. doi:10.1016/j.diabres.2021.109119.
12. Grant SM, Glenn AJ, Wolever TMS, et al. Evaluation of glycemic index education in people living with type 2 diabetes: Participant satisfaction, knowledge uptake, and application. *Nutrients*. 2020;12(8):2416. doi:10.3390/nu12082416.
13. Silva-Tinoco R, Cuatecontzi-Xochitiotzi T, De la Torre-Saldaña V, et al. Influence of social determinants, diabetes knowledge, health behaviors, and glycemic control in type 2 diabetes. *BMC Endocr Disord*. 2020;20:130. doi:10.1186/s12902-020-00604-6.
14. Shiferaw WS, Akalu TY, Desta M, et al. Effect of educational interventions on knowledge of the disease and glycaemic control in patients with type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2021;11:e049806. doi:10.1136/bmjopen-2021-049806.
15. Hashim SA, Barakatun-Nisak MY, Abu Saad H, et al. Association of health literacy and nutritional status assessment with glycemic control in adults with type 2 diabetes mellitus. *Nutrients*. 2020;12(10):3152. doi:10.3390/nu12103152.
16. Reynolds AN, Akerman AP, Mann J. Dietary fibre and whole grains in diabetes management: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Med*. 2020;17(3):e1003053. doi:10.1371/journal.pmed.1003053.
17. Bertalina B. Hubungan pengetahuan diet dengan indeks glikemik makanan yang dikonsumsi pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Kesehatan*. 2016;7(2):273-280.