



Pengaruh Pemberian Getuk Ubi Jalar Ungu (*Ipomea Batatas L*) terhadap Pengendalian Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Sei Langkai

Rani Wahyuningsih^{1*}, Haqqelni Nur Rosyidah², Amalina Rizma³

¹⁻³Program Studi Sarjana Gizi, Institut Kesehatan Mitra Bunda, Indonesia

*Penulis Korespondensi: raniwahyuningsih613@gmail.com

Abstract. Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disorder characterized by high blood sugar levels due to impaired insulin secretion, which results in impaired metabolism of fats (lipids), proteins, and carbohydrates. (Yulyastuti et al., 2021). Purple sweet potato (*Ipomoea batatas L.*) has the carbohydrates contained in purple sweet potatoes are on the Low Glycemic Index, so consumption will not drastically increase blood glucose. This study used a quasi-experimental method with a One Group Pretest-Posttest Design and serves to examine the impact of giving purple sweet potato getuk on blood glucose control in Type 2 Diabetes Mellitus patients. The sample size was 15 people and was selected using a purposive sampling technique. Data collection included data on age, gender, and blood glucose levels before and after the intervention. Data analysis used a Paired T-Test. The results showed that respondents' blood glucose levels increased from an average of 95.67 ± 4.73 mg / dL (pre-test) to 100.33 ± 3.26 mg / dL (post-test). The effect of purple sweet potato getuk on controlling blood glucose in patients with Type 2 Diabetes Mellitus was obtained from the results of the p -value = 0.001 (<0.05). In conclusion, blood glucose levels before the intervention were different from those after the intervention (p = 0.001), which means that the administration of purple sweet potato getuk had an effect on controlling blood glucose levels in Type 2 Diabetes Mellitus patients.

Keywords: Blood Glucose; Diabetes Mellitus; Getuk; Low Glycemic Index; Purple Sweet Potato.

Abstrak. Diabetes Melitus (DM) ialah gangguan metabolisme dengan ciri utama kadar gula darah yang tinggi karena masalah pada sekresi insulin, yang juga menyebabkan gangguan pada metabolisme lemak (lipid), protein, dan karbohidrat (Yulyastuti et al., 2021). Mengonsumsi Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) tidak akan meningkatkan glukosa darah secara signifikan, karena karbohidrat yang terkandung termasuk Low Glycemic Index. Studi ini menerapkan metode eksperimen semu (Quasy Eksperiment) dengan Design One Group Pretest-Posttest dan berfungsi untuk menelaah dampak pemberian getuk ubi ungu pada pengendalian glukosa darah penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Besar sampel sebanyak 15 orang dan dipilih dengan teknik sampling purposive. Pengumpulan data meliputi data usia, jenis, kadar glukosa darah sebelum dan setelah intervensi. Analisis data dilakukan dengan uji Paired T-Test. Hasilnya, kadar glukosa darah responden mengalami peningkatan dari rata-rata $95,67 \pm 4,73$ mg/dL (pre-test) menjadi $100,33 \pm 3,26$ mg/dL (post-test). Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian getuk ubi jalar ungu berdampak pada pengendalian Glukosa Darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang diperoleh dari hasil nilai p -value = 0,001 (<0,05). Kesimpulannya, Kadar Glukosa Darah sebelum intervensi berbeda dengan sesudah intervensi ($p=0,001$), yang artinya pemberian getuk ubi jalar ungu berdampak pada pengendalian Kadar Glukosa Darah pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

Kata kunci: Diabetes Melitus; Getuk; Glukosa Darah; Indeks Glikemik Rendah; Ubi Ungu.

1. LATAR BELAKANG

Diabetes Melitus Tipe 2 ialah masalah kesehatan global yang signifikan sehingga berkembang sebagai respons terhadap perubahan budaya, ekonomi, dan sosial. Hal ini dipengaruhi karena kurangnya aktivitas fisik, gaya hidup tidak sehat, dan pilihan pola makan berantakan, sehingga menyebabkan masalah yang seiring bertambahnya usia dapat meningkatkan risiko resistensi insulin dan berkembangnya diabetes melitus tipe 2 (Susanto, 2021).

Terdapat 422 juta penderita Diabetes Melitus di dunia menurut data WHO. 90 juta orang dewasa berusia 20 – 79 tahun dilaporkan oleh IDF pada tahun 2021 mengidap Diabetes Melitus (IDF, 2021). Indonesia dinyatakan IDF berada pada peringkat 7 - 10 negara dengan penderita Diabetes Melitus tertinggi, yakni 10,7 juta orang. Data dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Kemenkes menunjukkan bahwa prevalensi DM di kalangan seluruh penduduk Indonesia berada pada angka 1,7% pada tahun 2023. Menurut data Dinas Kesehatan Kota Batam tahun 2023 penderita Diabetes Mellitus (DM) di kota Batam sebanyak 21153 orang, dengan daerah tertinggi berada pada wilayah kerja Puskesmas Sei Langkai yaitu sebanyak 2208. Penderita DM mengalami penurunan pada tahun 2024 menjadi 13.883 orang. Puskesmas Sei Langkai tetap menjadi daerah tertinggi yang memiliki prevalensi DM yaitu 1484 orang. Jika dibiarkan, Diabetes Melitus akan menyebabkan komplikasi kaki ulkus diabetik, disfungsi seksual, hingga gagal ginjal stadium akhir. Pada pasien Diabetes Melitus, ulkus kaki diabetik muncul sebagai penyakit kaki yang bersumber dari gangguan vaskuler perifer (pembuluh darah tepi) dan/atau neuropati (kerusakan saraf) (Irwan, 2020).

Mengatur pola makan seperti sering makan dengan porsi kecil ialah salah satu upaya pengendalian glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus. Maka dari itu dibutuhkan makanan selingan untuk mencukupi gizi. Ubi jalar ialah makanan selingan yang direkomendasikan, karena mengandung serat yang tinggi (Sarwono, 2020).

Sebagai sumber karbohidrat yang baik, ubi jalar ungu (*Ipomoea Batatas Poiret*) berperan sebagai sumber antioksidan dan serat pangan. Dimana, antioksidan berfungsi untuk meredam kerusakan oksidatif sel beta pankreas sehingga bisa menambah sekresi insulin dan menurunkan stress oksidatif (Pratiwi, Alioes, and Aprilia, 2020) serta bisa menekan kadar glukosa darah dengan menambah kerja reseptor insulin pada penderita DM. (Jala, Puskesmas, and Palembang, 2019). Mengonsumsi ubi jalar ungu tidak akan meningkatkan glukosa darah secara signifikan, sebab karbohidrat yang terkandung termasuk Low Glycemix Index. Melalui aktivitas antioksidannya, Antosianin bisa melawan radikal bebas sekaligus menstimulasi peningkatan sekresi insulin. Maka dari itu, antosianin berkontribusi positif dalam upaya pengendalian glukosa darah.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Sei Langkai diperoleh bahwa sebanyak 16 dari 18 pasien DM rawat jalan (88,8%) cenderung lebih menyukai getuk ubi jalar ungu dibandingkan dengan ubi rebus biasa, terutama dilihat dari aspek sensoris seperti aroma, rasa, warna, dan tekstur. Getuk ubi jalar ungu memiliki aroma yang lebih menarik karena adanya tambahan kelapa parut yang memberikan wangi khas dan gurih alami. Dari segi rasa, penambahan sedikit glukosa pada getuk mampu meningkatkan cita rasa manis yang lebih

disukai oleh banyak pasien tanpa membuatnya berlebihan. Warna ungu cerah dari ubi tetap terjaga dalam proses pengolahan menjadi getuk, sehingga lebih menarik dibandingkan ubi rebus. Selain itu, tekstur getuk yang lebih halus dan lembut, namun tetap padat, memberikan sensasi makan yang lebih nyaman dan menyenangkan bagi pasien, terutama yang memiliki kesulitan mengunyah atau selera makan menurun. Hal ini menunjukkan bahwa olahan tradisional seperti getuk ubi ungu tidak hanya mempertahankan nilai gizi, tetapi juga meningkatkan daya terima makanan sehat di kalangan pasien rawat jalan.

Muslimin, et al., (2018) memaparkan bahwa, memberi makanan selingan berupa kue kering dari tepung tempe dan tepung ubi jalar ungu bisa membantu mengurangi rata-rata glukosa darah pada pasien DM-2, dari 281 mg/dl menjadi 229 mg/dl. Putri (2017) juga memaparkan bahwa membuat brownies kukus dengan bahan dasar 50% tepung ubi jalar ungu akan membuat indeks glikemik rendah, yakni sekitar 53,76%. Hal tersebut membuat tepung ubi jalar ungu menjadi alternatif bahan makanan bagi penderita DM-2.

Tujuan dari studi ini ialah untuk menelaah dampak pemberian getuk ubi ungu pada pengendalian glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2, mengingat pangan berbasis ubi jalar ungu diketahui memiliki indeks glikemik relatif rendah dan kandungan serat serta antosianin yang berpotensi membantu pengendalian glukosa darah (Ojo et al., 2018). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rata-rata kadar glukosa darah sebelum diberikan getuk ubi ungu sebagai gambaran kondisi awal metabolik pasien (American Diabetes Association, 2023), untuk mengetahui rata-rata kadar glukosa darah setelah diberi getuk ubi ungu sebagai indikator respon tubuh terhadap intervensi pangan lokal fungsional (Kaur & Henry, 2014), serta untuk memahami rata-rata besar penambahan kadar glukosa darah setelah diberikan getuk ubi jalar ungu guna menilai keamanan dan efektivitas konsumsi pangan tradisional tersebut bagi penderita Diabetes Melitus Tipe 2 (Gibson et al., 2017).

2. KAJIAN TEORITIS

Sebagai sumber karbohidrat yang baik, ubi jalar ungu (*Ipomoea Batatas Poiret*) berperan sebagai sumber beta karoten dan serat pangan. Ubi jalar ungu mengandung karbohidrat, lemak, besi, protein, fosfor, kalsium, vitamin A, vitamin C, vitamin E, dan pigmen antosianin yang lebih tinggi dibandingkan varietas lain. (Pratiwi, Alioes, and Aprilia, 2020) menjelaskan bahwa kerusakan oksidatif sel beta pankreas bisa diredam melalui antioksidan sehingga bisa mengurangi stress oksidatif, meningkatkan sekresi insulin, serta bisa meningkatkan kerja reseptor insulin pada penderita DM yang bisa menekan kadar glukosa darah (Jala, Puskesmas, and Palembang, 2019). Ubi jalar ungu mengandung karbohidrat Low

Glycemix Index yang tidak menambah glukosa darah secara drastis sehingga aman untuk dikonsumsi. Antosianin berperan penting dalam mengendalikan kadar glukosa darah karena bisa menghambat kerja radikal dan meningkatkan sekresi insulin dari aktivitas antioksidan yang dimilikinya. Hipotesis ialah jawaban dugaan dari pertanyaan pada rumusan masalah penelitian (Notoatmodjo, 2012).

Ho : Tidak ada pengaruh Konsumsi Getuk Ubi Jalar Ungu Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus.

Ha : Ada pengaruh Konsumsi Getuk Ubi Jalar Ungu Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus.

3. METODE PENELITIAN

Studi ini tergolong dalam jenis kuantitatif dengan metode eksperimen semu (Quasy Eksperiment) dengan Design One Group Pretest-Posttest. Eksperimen quasi diartikan sebagai eksperimen yang memiliki unsur perlakuan dan pengukuran hasil pada unit eksperimen, tetapi berbeda dari eksperimen murni karena tidak menggunakan alokasi subjek secara acak. Hal ini membatasi kemampuan untuk menyimpulkan secara pasti perubahan yang disebabkan oleh perlakuan (Cook,1997, Irfan Abraham, dkk 2022). Desain eksperimen pada studi ini menggunakan desain yang observasinya berlangsung dua kali, yakni sebelum eksperimen disebut Pre-Test, dan observasi setelah eksperimen disebut Post-Test.

Populasi target pada studi ini ialah pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Batam yaitu sebanyak 15 orang. Untuk menentukan sampel, strategi pengambilan yang digunakan ialah non probability dan sampling purposive, artinya setiap elemen populasi memiliki kesempatan yang berbeda untuk terpilih (Imam, 2021).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Studi ini menelaah dampak pemberian getuk ubi jalar ungu pada pengendalian glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Sei Langkai. Analisis univariat meliputi data jenis kelamin, usia, glukosa darah sebelum dan setelah diberi getuk ubi jalar ungu.

Analisis Univariat

Karakteristik Responden

Penelitian ini menganalisis dampak pemberian getuk ubi jalar ungu pada pengendalian glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Sei Langkai. Analisis

univariat meliputi data jenis kelamin, usia, glukosa darah sebelum dan setelah diberi getuk ubi jalar ungu.

Tabel 1. Karakteristik Responden.

Jenis Kelamin	Jumlah(n)	Hasil (%)
Laki-laki	0	0
Perempuan	15	100
Total	15	100
Usia (Tahun)		
40-55	11	73,3
56-75	4	26,7
Total	15	100%

Dari kategori jenis kelamin, jumlah responden perempuan yakni 15 orang (100%). Berdasarkan kategori usia, jumlah usia dewasa (40-55 tahun) sebanyak 11 orang (73,3%) dan usia lansia (56-75 tahun) sebanyak 4 orang (26,7%).

Nilai Rata – Rata Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Getuk Ubi Jalar Ungu

Tabel 2. Nilai Rata – Rata Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Getuk Ubi Jalar Ungu.

Kadar Glukosa Darah	Mean (mg/dL)	N	SD	Min	Maks
Pre	95,67	15	4,73	87	102
Post	100,33	15	3,26	93	105

Glukosa darah berdasarkan tabel 4.2 sebelum pemberian getuk ubi jalar ungu pada pasien diabetes melitus diperoleh rata rata 95,67 mg/dL, standar deviasi 4,73, nilai paling rendah 87 mg/dL, dan nilai paling tinggi 102 mg/dL dan Glukosa Darah setelah diberikan getuk ubi jalar ungu pada pasien diabetes melitus diperoleh rata rata 100,33 mg/dL, standar deviasi 3,26, nilai paling rendah 93 mg/dL, dan nilai paling tinggi 105 mg/dL.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat memanfaatkan uji paired t-test untuk menelaah perbedaan rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan setelah diberi getuk ubi jalar ungu. Hasilnya, didapatkan nilai $p=0,001$ yang mengindikasikan bahwa ada perbedaan Glukosa Darah sebelum dan setelah diberikan getuk ubi jalar ungu.

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat Rata-Rata Besar Peningkatan dan Rata-rata Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Getuk Ubi Jalar Ungu.

Kadar Glukosa Darah	N	Mean (mg/Dl)	SD	<i>p-value</i>
Pre		95,67	4,73	
Post	15	100,33	3,26	0,001
Selisih Pre-Post		4,66		

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian intervensi terhadap variabel yang diteliti. Karena jumlah sampel <50 , maka analisis bivariat diawali dengan uji normalitas shapiro-wilk. Hasilnya mengindikasikan bahwa data pre-test dan post-test terdistribusi normal ($p>0,05$). Uji Paired t-test menghasilkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Setelah intervensi, terdapat peningkatan rata-rata sebesar 4,66 mg/dL. Ini mengindikasikan bahwa kadar glukosa darah pasien Diabetes Mellitus tipe 2 sebelum diberi ubi jalar ungu berbeda signifikan dengan setelah diberi ubi jalar ungu.

Untuk menilai efek langsung konsumsi getuk ubi jalar ungu pada kadar glukosa darah, penelitian ini menerapkan metode pemeriksaan satu kali setelah intervensi. Metode ini dipilih karena telah terbukti efektif menggambarkan respon glikemik jangka pendek sebagaimana dijelaskan dalam beberapa penelitian sebelumnya. Pemeriksaan kadar glukosa darah pada penelitian ini dilakukan satu kali setelah pemberian intervensi getuk ubi jalar ungu untuk menilai respon glikemik akut. Pendekatan ini linear dengan Wahyuni et al. (2022), Muslimin et al. (2018), dan Retno Sumara et al. (2023) yang juga melakukan pengecekan satu kali setelah intervensi makanan fungsional dan menunjukkan hasil signifikan pada kadar glukosa darah. Sehingga, metode pengukuran sekali setelah intervensi sudah dapat menggambarkan respon fisiologis awal tubuh terhadap asupan karbohidrat kompleks dan serat pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

Pembahasan

Jenis Kelamin

Hasil temuan ini mengindikasikan bahwa seluruh responden berjenis kelamin perempuan. Rata-rata kadar glukosa darah pada responden sebelum intervensi sebesar $95,67 \pm 4,73$ mg/dL dan sesudah intervensi meningkat menjadi $100,33 \pm 3,26$ mg/dL, dimana secara statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p=0,001$). Walaupun ada peningkatan, kadar glukosa darah masih berada dalam rentang normal (<140 mg/dL), sehingga lonjakan yang terjadi masih terkontrol.

Kondisi bahwa seluruh responden adalah perempuan dapat memengaruhi hasil penelitian. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa perempuan pada umumnya memiliki sensitivitas insulin dan kapasitas pengambilan glukosa yang lebih baik dibanding laki-laki, karena ekspresi protein pengangkut glukosa seperti GLUT4 dan insulin reseptor lebih tinggi pada jaringan adiposa dan otot rangka perempuan (PubMed, 2024). Hal ini sejalan dengan temuan penelitian ini, di mana meskipun terjadi peningkatan kadar glukosa darah setelah intervensi, nilainya tetap berada dalam batas normal dan terkontrol. Namun, studi lain juga

menemukan bahwa pada kondisi gangguan metabolisme, misalnya pada prediabetes atau diabetes tipe 2, perempuan justru mengalami penurunan metabolisme glukosa pada jaringan tertentu seperti miokardium yang lebih tajam dibandingkan laki-laki (Cardiovascular Diabetology, 2024). Meskipun perempuan memiliki keuntungan fisiologis dalam metabolisme glukosa pada kondisi normal, risiko komplikasi metabolik bisa lebih berat ketika kadar glukosa tidak terkontrol, dengan demikian hasil studi ini menunjukkan stabilitas kadar glukosa darah pada responden perempuan mendukung teori bahwa perempuan memiliki metabolisme glukosa yang lebih baik dalam kondisi normal. Namun, tetap perlu kewaspadaan karena ketika kadar glukosa meningkat secara signifikan atau berlanjut pada diabetes, perempuan bisa menghadapi dampak komplikasi yang lebih berat dibandingkan laki-laki.

Usia

Hasil temuan ini memaparkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 40–55 tahun (73,3%), sedangkan sisanya berada pada kelompok usia 56–75 tahun (26,7%). Usia menjadi faktor penting yang memengaruhi regulasi glukosa darah. Seiring bertambahnya usia, terjadi penurunan sensitivitas insulin dan berkurangnya fungsi sel β pankreas dalam memproduksi insulin, sehingga risiko terjadinya intoleransi glukosa dan diabetes melitus meningkat (ADA, 2023). Pada kelompok usia 40 tahun ke atas, terutama menjelang lansia, perubahan fisiologis seperti penumpukan lemak visceral, penurunan massa otot (sarcopenia), dan perubahan hormonal berkontribusi terhadap meningkatnya kadar glukosa darah (Kalyani et al., 2019). Hasil temuan ini yang menunjukkan peningkatan kadar glukosa darah setelah intervensi meskipun masih dalam batas normal dapat dijelaskan oleh faktor usia responden. Hampir seluruh responden ialah kelompok usia dewasa pertengahan (40–55 tahun), di mana metabolisme glukosa masih relatif baik sehingga kadar glukosa darah tetap stabil dan terkontrol meskipun ada peningkatan setelah intervensi. Sementara pada kelompok usia lansia (56–75 tahun), respon metabolisme glukosa mungkin lebih bervariasi akibat penurunan sensitivitas insulin yang alami.

Sehingga, hasil temuan ini linear dengan teori bahwa semakin bertambah usia, kemampuan tubuh dalam mengendalikan glukosa darah cenderung menurun. Namun, pada responden penelitian ini, karena mayoritas berada pada usia dewasa pertengahan, kadar glukosa darah tetap berada dalam batas normal meskipun terdapat perbedaan pre dan post intervensi.

Besar Peningkatan Glukosa Darah Setelah Konsumsi Getuk Ubi Jalar Ungu (Ipomea batatas L)

Hasil pemeriksaan glukosa darah puasa (GDP) sebelum pemberian intervensi mengindikasikan bahwa rata-rata kadar glukosa darah responden berada pada nilai $95,67 \pm 4,73$ mg/dL, yang masih termasuk dalam kategori normal menurut kriteria PERKENI (2021), yaitu kadar GDP <100 mg/dL. Setelah diberikan intervensi berupa konsumsi getuk ubi jalar ungu sebanyak 100 gram per hari, rata-rata kadar glukosa darah meningkat menjadi $100,33 \pm 3,26$ mg/dL. Dengan demikian, terdapat peningkatan rata-rata sebesar 4,66 mg/dL setelah intervensi.

Responden dalam penelitian ini melakukan puasa selama sejak bangun tidur hingga dilakukan pemeriksaan pertama. Kondisi puasa tersebut mempengaruhi hasil GDP yang cenderung normal karena tubuh berada dalam keadaan basal tanpa asupan karbohidrat dari luar. Selama puasa, tubuh mengandalkan cadangan glikogen dan glukoneogenesis untuk mempertahankan kadar glukosa darah, sehingga hasil GDP mencerminkan kestabilan metabolisme glukosa yang sebenarnya (PERKENI, 2021; ADA, 2023).

Kenaikan kadar glukosa darah yang terjadi setelah konsumsi getuk ubi jalar ungu tergolong ringan dan masih dalam batas normal berdasarkan nilai glukosa darah puasa (GDP). Hasil temuan mengindikasikan bahwa rata-rata kadar GDP responden meningkat dari $95,67 \pm 4,73$ mg/dL menjadi $100,33 \pm 3,26$ mg/dL setelah intervensi, atau mengalami kenaikan sebesar $\pm 4,66$ mg/dL. Berdasarkan kriteria Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI, 2021), nilai GDP normal adalah <100 mg/dL, sedangkan gangguan glukosa puasa (pre-diabetes) berkisar antara 100–125 mg/dL, dan dikategorikan hiperglikemia atau diabetes apabila mencapai ≥ 126 mg/dL. Dengan demikian, hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah intervensi, kadar GDP responden hanya sedikit melewati ambang batas normal dan masih berada dalam kategori gangguan glukosa puasa ringan, belum mencapai tingkat hiperglikemia klinis. Kenaikan sebesar $\pm 4-5$ mg/dL ini dapat dikatakan sebagai respon fisiologis tubuh terhadap asupan karbohidrat kompleks yang berasal dari ubi jalar ungu, di mana glukosa dilepaskan secara bertahap ke dalam darah karena kandungan serat pangan, inulin, dan antosianin di dalamnya memperlambat proses penyerapan (Zhang et al., 2022; Pratiwi et al., 2020).

Kesimpulannya, getuk ubi jalar ungu layak dijadikan makanan selingan (snack) untuk pasien Diabetes Melitus Tipe 2, karena mampu mempertahankan kestabilan kadar glukosa darah tanpa menimbulkan lonjakan yang tajam. Peningkatan sebesar $\pm 4-5$ mg/dL masih tergolong aman secara klinis, bahkan lebih rendah dibandingkan snack lain yang digunakan

dalam penelitian serupa. Dengan kandungan gizi yang bermanfaat dan proses pengolahan yang higienis, getuk ubi jalar ungu bisa menjadi salah satu alternatif snack tradisional yang mendukung pengendalian glikemik pada pasien diabetes dan getuk ubi jalar ungu dapat memenuhi kebutuhan energi harian idealnya selingan dengan proporsi 20–25% untuk sarapan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil uji statistik bisa disimpulkan bahwa Kadar Glukosa Darah sebelum intervensi memiliki perbedaan dengan setelah intervensi ($p = 0,001$), yang artinya pemberian getuk ubi jalar ungu berdampak pada pengendalian Kadar Glukosa Darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Rata-rata kadar glukosa darah puasa sebelum diberikan getuk ubi jalar ungu pada responden sebesar 95,67mg/dL, rata-rata kadar glukosa darah setelah diberi getuk ubi jalar ungu sebesar 100,33 mg/dL dan Rata-rata besar peningkatan yang terjadi yaitu 4,66 mg/dL dapat dianggap sebagai respon normal tubuh terhadap asupan karbohidrat kompleks yang lambat diserap oleh sistem pencernaan.

Saran pada penelitian ini yaitu diharap bisa menjadi acuan untuk peneliti berikutnya untuk menambahkan perbandingan intervensi dengan makanan lainnya dan menggunakan variabel terikat GDS sehingga dapat diketahui besar dampak pemberian getuk ubi jalar ungu pada kadar glukosa darah pada pasien DM Tipe 2.

DAFTAR REFERENSI

- Almatsier, S. (2020). *Prinsip dasar ilmu gizi* (Edisi revisi). Gramedia Pustaka Utama.
- American Diabetes Association. (2023). Standards of care in diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(Suppl. 1), S1–S291. <https://doi.org/10.2337/dc23-SINT>
- Arini, N., Khomsan, A., & Briawan, D. (2019). Kontribusi makanan jajanan terhadap asupan energi dan zat gizi anak sekolah dasar. *Media Gizi Indonesia*, 14(1), 32–40. <https://e-journal.unair.ac.id/MGI/article/view/10195>
- Atmaka, W., & Apriliyanti, T. (2017). Kajian sifat fisikokimia dan sensori tepung ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* blackie) dengan variasi proses pengeringan. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS* (Vol. 1, No. 1, hlm. 788–795).
- Fahmi, N. F., Firdaus, N., & Putri, N. (2020). Pengaruh waktu penundaan terhadap kadar glukosa darah dengan metode POCT pada mahasiswa. *Jurnal Nursing Update*, 11(2), 1–11. <https://doi.org/10.37413/jmakia.v11i2.165>
- Gibson, R. S., Eriksen, K. G., Singh, M., & Thorne-Lyman, A. L. (2017). Food-based approaches to improve dietary quality and chronic disease outcomes. *Proceedings of the Nutrition Society*, 76(4), 519–530. <https://doi.org/10.1017/S0029665117000675>
- Global Initiative for Asthma. (2021). *GINA patient guide 2021*. <https://ginasthma.org/science-committee/>

- International Diabetes Federation. (2021). *Diabetes around the world*. <https://diabetesatlas.org>
- Irwan. (2020). *Epidemiologi penyakit tidak menular*. CV Budi Utama.
- Kaur, B., & Henry, J. (2014). The glycemic index of foods and its role in dietary management of diabetes. *Nutrition & Diabetes*, 4(2), e113. <https://doi.org/10.1038/nutd.2014.6>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka*. Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Tabel komposisi pangan Indonesia*. Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Isi piringku: Kebutuhan gizi harian seimbang*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/isi-piringku-kebutuhan-gizi-harian-seimbang>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Tabel komposisi pangan Indonesia (TKPI) 2024*. Kemenkes RI.
- Ojo, O., Wang, X. H., Ojo, O. O., Adegboye, A. R. A., & Wang, Y. (2018). The effects of dietary fibre on glycaemic control in diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 10(3), 343. <https://doi.org/10.3390/nu10030343>