

Literature Review : Asuhan Gizi Pada Penderita Diabetes Mellitus (DM) di Layanan Primer

Rachmat Faisal Syamsu^{1*}, Amirah Mardhiyah², Sri Sulfianti³

^{1,2,3} Universitas Muslim Indonesia

Jl. Urip Sumoharjo, KM. 5 Makassar, Sulawesi Selatan 90231

*Correspondent Email : rachmatfaisal.syamsu@umi.ac.id

Diterima: 25 Juni 2025 | Disetujui: 5 Agustus 2025 | Diterbitkan: 6 Agustus 2025

Abstract. *Diabetes Mellitus (DM) is a major global and national health concern with a steadily increasing prevalence, particularly in Indonesia and South Sulawesi. The primary contributing factors include shifts toward modern lifestyles, obesity, and unhealthy dietary patterns. This literature review employs a library research method with descriptive analysis of various relevant sources, including previous studies and clinical guidelines related to nutritional management of DM. The findings indicate that the implementation of a systematic and standardized nutrition care process significantly improves patient adherence to dietary interventions and glycemic control. Dietary interventions tailored to individual conditions, supported by education and telemedicine technology, play a critical role in enhancing health outcomes and reducing DM-related complications. The effective application of a standardized nutrition care process can improve the quality of DM management in primary healthcare centers, positively contribute to better nutritional status and glycemic control among patients, and support the sustainability and success of DM control programs.*

Keywords: *diabetes mellitus; nutrition care; primary nutrition services*

PENDAHULUAN

Era saat ini Diabetes Mellitus (DM) menjadi salah satu penyakit dengan beban kesehatan yang terus meningkat secara global maupun nasional. Data dari International Diabetes Federation (IDF) menunjukkan bahwa pada tahun 2021 jumlah penderita diabetes di dunia mencapai 537 juta, dan angka ini diperkirakan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 serta 783 juta pada tahun 2045 (International Diabetes Federation, 2021). Indonesia menempati peringkat kelima dengan jumlah penderita diabetes terbanyak, yaitu sekitar 19,5 juta pada tahun 2021, dan diproyeksikan meningkat menjadi 28,6 juta pada tahun 2045 (Kemenkes RI, 2024).

Faktor utama yang mendorong peningkatan prevalensi diabetes di Indonesia adalah perubahan gaya hidup modern, urbanisasi, pola konsumsi makanan tidak sehat, serta kurangnya aktivitas fisik, terutama di daerah perkotaan (ASM PKMK, 2025). Gaya hidup tidak sehat seperti kurangnya aktivitas fisik (olahraga) dan pola makan tinggi karbohidrat serta lemak, dapat menyebabkan penumpukan lemak dalam tubuh, khususnya di area perut (Syamsu, Aprilia and Amalia, 2024). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dan Riskesdas 2018 mengungkap tren peningkatan prevalensi diabetes yang mengkhawatirkan di Indonesia. Laporan Atlas IDF (2021) menunjukkan bahwa sekitar 28,6 juta penduduk Indonesia berusia 20-79 tahun terkena Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) dengan prevalensi 10,6%. Angka ini jauh lebih tinggi dibandingkan data Riskesdas (2018) yang menunjukkan prevalensi diabetes sekitar 2% berdasarkan diagnosis dokter dan 8,5% berdasarkan hasil pemeriksaan gula darah. Peningkatan ini terutama terlihat di perkotaan, dengan gaya hidup tidak sehat, obesitas, dan faktor risiko lainnya menjadi pendorong utama (ASM PKMK, 2025).

Peningkatan kasus diabetes di Indonesia terjadi di berbagai provinsi salah satunya adalah provinsi Sulawesi Selatan yang menempati urutan ke 4 sebagai penyakit yang tidak menular dengan presentase 6,65% dan urutan kelima sebagai penyebab kematian di Sulawesi Selatan begitu pula pada Kota Makassar diabetes melitus menjadi salah satu penyebab kasus kematian dengan urutan kelima dari 10 kasus terbanyak bahkan pada tahun 2011 jumlah penderita diabetes melitus sudah mencapai 5700 dan meningkat 1300 kasus pada tahun 2012 atau 7000 kasus (Irwansyah and Kasim, 2020). Dari hasil survey didapatkan pasien yang mengalami Diabetes Melitus (DM) bulan Mei tahun 2025 di Puskesmas Tamalate

Kota Makassar menempati urutan keempat dari 10 penyakit terbanyak yang diderita oleh pasien setelah pemantauan kehamilan normal dengan jumlah sebanyak 200 kasus.

Pendekatan berbasis evidence-based medicine (EBM) merupakan landasan penting dalam pengelolaan asuhan gizi bagi penderita Diabetes Mellitus (DM) (American Diabetes Association, 2022). Dengan menggunakan prinsip EBM, intervensi nutrisi yang diberikan didasarkan pada bukti ilmiah yang valid dan telah teruji secara klinis, sehingga dapat meningkatkan pengendalian glikemia serta menurunkan risiko komplikasi jangka panjang pada pasien DM (Chopra *et al.*, 2022). Edukasi mengenai pola makan sehat, pengaturan porsi, dan pemilihan makanan yang tepat menjadi komponen utama dalam meningkatkan kualitas hidup penderita DM. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan hasil klinis, tetapi juga memberdayakan pasien agar mampu menerapkan gaya hidup sehat secara berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari (Nuansa and Sumarmi, 2024).

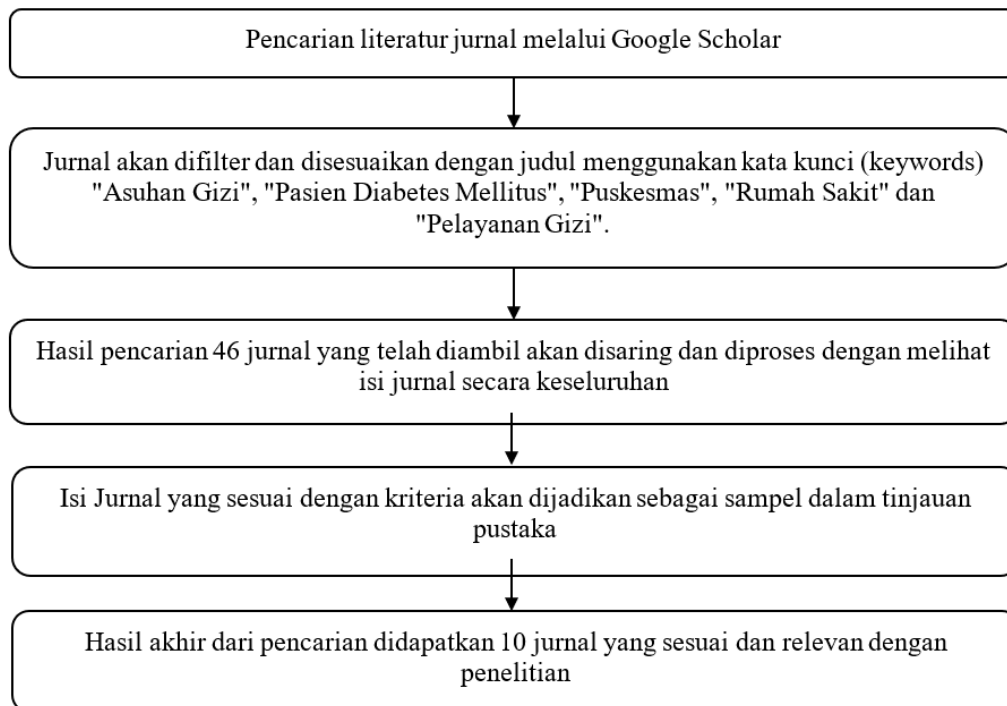
Dalam pengelolaan gizi pada penderita Diabetes Mellitus (DM), pengaturan asupan makronutrien dan mikronutrien memiliki peranan yang sangat penting (Adinda and Luthfiyah, 2023). Asupan karbohidrat kompleks seperti whole grain, sayur, dan buah berserat tinggi sangat dianjurkan karena dapat memperlambat penyerapan glukosa serta meningkatkan sensitivitas insulin (Anggraini, 2024). Selain itu, mikronutrien seperti magnesium, kromium, dan vitamin D memiliki peran penting dalam meningkatkan sensitivitas insulin serta memperbaiki fungsi metabolisme glukosa. Pemenuhan asupan mikronutrien ini dapat dilakukan melalui konsumsi makanan sehat yang kaya nutrisi atau suplementasi sesuai dengan kebutuhan dan rekomendasi tenaga kesehatan profesional (Mudjanarko, 2025).

Dalam pengelolaan gizi DM, pengaturan asupan gizi makro dan mikro memegang peranan penting. Gizi makro yang disarankan meliputi peningkatan konsumsi karbohidrat kompleks seperti whole grain, sayur, dan buah berserat tinggi yang mampu memperlambat penyerapan glukosa dan meningkatkan sensitivitas insulin. Selain itu, protein berkualitas dari sumber nabati maupun hewani harus disusun secara proporsional agar tidak meningkatkan beban kerja ginjal dan memperbaiki metabolisme. Lemak sehat, seperti omega-3 dari ikan dan minyak nabati, turut disarankan untuk membantu mengurangi peradangan dan meningkatkan respon insulin. Sementara itu, nutrisi mikro seperti magnesium, kromium, dan vitamin D memiliki peran penting dalam meningkatkan sensitivitas insulin dan memperbaiki fungsi metabolisme glukosa. Asupan nutrisi mikro ini harus dipenuhi melalui pilihan makanan sehat atau suplementasi sesuai kebutuhan dan rekomendasi profesional.

Secara keseluruhan, pengelolaan gizi berbasis bukti di tingkat puskesmas, khususnya di Tamalate, sangat penting untuk menurunkan angka komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup penderita DM. Pendekatan holistik yang mengintegrasikan pengaturan gizi makro dan mikro, edukasi berkelanjutan, serta pemberdayaan pasien harus terus diperkuat dan disesuaikan dengan kondisi sosial budaya setempat. Melalui strategi ini, diharapkan prevalensi komplikasi DM dapat ditekan dan layanan kesehatan primer mampu menjadi ujung tombak pengendalian penyakit ini secara berkelanjutan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara pemahaman gizi dan dukungan keluarga terhadap kepatuhan diet, menilai efektivitas konseling gizi, dan mengevaluasi Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) dalam manajemen pasien DM, sehingga dapat meningkatkan intervensi gizi dan hasil kesehatan bagi penderita DM.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah tinjauan literatur (*literature review*). Peneliti melakukan pencarian, analisis, dan perangkuman terhadap jurnal-jurnal yang relevan dengan topik asuhan gizi pada penderita Diabetes Mellitus (DM), khususnya dalam konteks pelayanan di Puskesmas Tamalate, Makassar. Penelitian ini mengacu pada berbagai sumber ilmiah yang memiliki validitas dan akurasi tinggi. Basis data yang digunakan dalam proses pencarian literatur mencakup Google Scholar, Portal Garuda, dan aplikasi Publish or Perish. Pencarian literatur difokuskan pada artikel-artikel yang diterbitkan dalam rentang waktu tahun 2015 hingga 2025. Proses pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci tertentu, seperti: "Asuhan Gizi", "Pasien Diabetes Mellitus", "Puskesmas", "Rumah Sakit" dan "Pelayanan Gizi".



Gambar 1. Tahapan pencarian literatur

HASIL

Hasil penelitian dari 10 literatur yang telah dirangkum dan dianalisis dengan menggunakan tabel matriks (tabel 1).

Tabel 1. Hasil penelitian berdasarkan 15 jurnal yang telah ditinjau

Penulis dan Tahun Terbit	Judul	Tujuan Penelitian	Desain Penelitian	Hasil Penelitian
(Siti Khurata A'yuni dan Rijanti Abdurrachim, 2023)	Tingkat Pemahaman Gizi Dan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Diet Penderita Diabetes Melitus	Mengetahui hubungan tingkat pemahaman gizi dan dukungan keluarga dengan kepatuhan diet penderita diabetes mellitus di Poliklinik RSUD Hadji Boejasin.	Observasional analitik, dengan desain cross sectional. Populasi penelitian ini adalah semua penderita diabetes mellitus tipe 2 yang telah mendapatkan konseling gizi. Pengumpulan data dengan cara wawancara menggunakan kuesioner.	Hasil penelitian didapatkan tingkat pemahaman gizi yang baik yaitu 60%, sebagian besar penderita mendapat dukungan keluarga yaitu 60%, kepatuhan diet yaitusebagian besar patuh 56%, pada hubungan signifikan antara tingkat pemahaman gizi dan dukungan keluarga dengan kepatuhan diet penderita diabetes mellitus didapatkan $p < 0,05$ ada hubungan signifikan.
(Surianti <i>et al</i> , 2023)	Pengaruh Konseling Gizi terhadap Asupan Karbohidrat Penderita Diabetes	Mengetahui Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Asupan Karbohidrat	Penelitian kuantitatif (quasy ekperiment) dengan desain one group pre testadalah	Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan karbohidratsebelum

	Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Alosika Kabupaten Konawe	Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Alosika Kabupaten Konawe.	seluruh pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Alosika Kabupaten Konawe tahun 2022 periode Januari-Mei sebanyak 42 orang dan sampel sebanyak 36 orang yang terdiri dari 18 kelompok intervensi dan 18 kelompok kontrol. Data penelitian ini diperoleh dengan recall 2x24 jam.	diberi konseling gizi pada kelompok intervensi sebesar 178,2 gram dan kelompok kontrol 224,3 gram dan sesudah diberi konseling gizi pada kelompok intervensi sebesar 113 gram dan kelompok kontrol 214,7 gram. Hasil uji Mann Whitney diperoleh nilai p value 0.000.
(Santosa, 2024)	Pelaksanaan Proses Asuhan Gizi Terstandar Pemberian Diet Diabetes Melitus, Rendah Purin, dan Rendah Lemak terhadap Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dan Suspect Cerebrovascular Accident: Sebuah Laporan Kasus	Menganalisis pelaksanaan PAGT pada pasien DM Tipe 2 + suspect CVA selama perawatan di rumah sakit.	Studi kasus deskriptif selama tiga hari, dengan pengumpulan data melalui wawancara food recall 24 jam, observasi, dan catatan medis elektronik.	Hasil penelitian yaitu pasien mampu mengonsumsi makanan dengan kecukupan zat gizi mendekati kebutuhan harian, yaitu 97% energi, 96% protein, 99% lemak, dan 93,6% karbohidrat.
(Wahyuningsih <i>et al</i> , 2023)	Pelaksanaan Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di rumah sakit.	Mengetahui gambaran pelaksanaan PAGT yang meliputi pengkajian, diagnosis gizi, intervensi, dan monitoring/evaluasi pada pasien DM Tipe 2.	Deskriptif observasional dengan desain studi kasus.	Intervensi: pemberian diet DM 1500 kkal dan diet DASH, bentuk makanan lunak, serta konseling dengan prinsip 3J (jenis, jumlah, jadwal). Hasil monitoring 3 hari menunjukkan peningkatan asupan, tekanan darah dan suhu menjadi normal, serta penurunan kadar glukosa darah secara signifikan. Hasil penelitian ini menunjukkan terjadi perubahan skor pola makan kearah yang lebih baik ($89,3 \pm 30,2$) pada kelompok intervensi, sebaliknya terjadi peningkatan skor pola makan ($6,2 \pm 61,0$) pada kelompok kontrol setelah edukasi diberikan. Terdapat peningkatan pengetahuan gizi
(Ismed dan Warsono, 2023)	Optimalisasi Konseling Gizi Melalui Media Sosial Whatsapp Terhadap Perubahan Pola Makan Pasien DM Tipe 2 Di RSUD Tengku Rafi'an Siak	Mengetahui efektifitas konseling gizi terhadap pola makan pasien Diabetes Melitus Tipe 2.	Penelitian kuantitatif dengan desain penelitian quasy experiment dan rancangan non randomized control group pretest posttest. Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Tengku Rafi'an Siak pada bulan Mei-Juli 2022.	Hasil penelitian ini menunjukkan terjadi perubahan skor pola makan kearah yang lebih baik ($89,3 \pm 30,2$) pada kelompok intervensi, sebaliknya terjadi peningkatan skor pola makan ($6,2 \pm 61,0$) pada kelompok kontrol setelah edukasi diberikan. Terdapat peningkatan pengetahuan gizi

(Santoso <i>et al.</i> , 2021)	Hubungan Antara Status Gizi Dengan Lama Rawat Inap pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap I Ilmu Penyakit Dalam RSUD Dr. Saiful Anwar Malang	Mengetahui hubungan antarastatus gizi dengan lama rawat inap pada pasien DM tipe 2 di IRNA I RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.	Cross-sectional menggunakan metode purposive sampling dan didapatkan sebanyak 30 responden. Pengukuran status gizi dilakukan dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Lengan Atas (LILA).	yang bermakna pada kelompok intervensi ($19,2 \pm 9,25$) dibandingkan dengan kontrol ($8,7 \pm 4,42$) setelah edukasi diberikan. Konseling gizi melalui tatap muka disertai dengan konseling melalui group Whatsapp efektif terhadap peningkatan pengetahuan dan perbaikan pola makan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Tengku Rafi'an Siak kecuali pada sayur. Hasil menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan lama rawat (nilai $p = 0,537$). Disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan lama rawat inap pasien DM Tipe 2 di IRNA I RSUD Dr Saiful Anwar Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konseling kalori secara signifikan meningkatkan pengetahuan ($p = 0,000$) dan perilaku diet ($p = 0,001$) pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Namun, peningkatan sikap meskipun terlihat secara numerik, tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik ($p = 0,152$). Dengan demikian, konseling kalori terbukti efektif dalam meningkatkan
(Setyoadi, Yursyidah dan Lukitasari, 2021)	The Effect Of Calories Counseling On Increase The Knowledge, Attitude, And Behavior Dietary To Diabetes Mellitus Patient In Primary Health Care	Mengetahui pengaruh konseling kalori terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku diet pada pasien diabetes mellitus (DM) di wilayah kerja Puskesmas Semanding, Dau, Kabupaten Malang.	Desain quasi-experimental (eksperimen semu) dengan model non-randomized pretest-posttest control group design. Sampel terdiri dari 40 responden yang dibagi menjadi dua kelompok: kelompok intervensi ($n=20$) yang mendapat konseling kalori secara kelompok selama empat kali pertemuan, dan kelompok kontrol ($n=20$) yang tidak mendapatkan intervensi tersebut.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa konseling kalori secara signifikan meningkatkan pengetahuan ($p = 0,000$) dan perilaku diet ($p = 0,001$) pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Namun, peningkatan sikap meskipun terlihat secara numerik, tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik ($p = 0,152$). Dengan demikian, konseling kalori terbukti efektif dalam meningkatkan

(Dewi, Juniarsana and Sugiani, 2024)	Hubungan Lama Menderita Dm Dan Konsumsi Energi Dengan Status Gizi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Uptd Puskesmas II Denpasar Barat	Mengetahui hubungan antara lama menderita diabetes mellitus (DM) dan konsumsi energi dengan status gizi pasien DM tipe 2 di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat.	Metode observasional dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian dilakukan di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat pada bulan Desember 2021 hingga Maret 2022, dengan jumlah sampel sebanyak 50 orang yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling.	aspek pengetahuan dan perilaku diet pasien diabetes mellitus, meskipun belum memberikan dampak yang signifikan terhadap perubahan sikap dalam jangka pendek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan (60%) dan berada pada rentang usia 61–70 tahun (52%). Status gizi mayoritas responden berada dalam kategori normal (48%). Lama menderita DM terbanyak pada kategori pendek (1–5 tahun) sebanyak 52%, dan konsumsi energi terbanyak dalam kategori normal sebanyak 46%. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara lama menderita DM dengan status gizi ($p = 0,003$; $r = -0,415$), yang berarti semakin lama seseorang menderita DM, status gizinya cenderung menurun. Selain itu, terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi energi dengan status gizi ($p = 0,001$; $r = 0,714$), yang menunjukkan bahwa semakin tinggi konsumsi energi, maka semakin baik status gizi pasien DM tipe 2.
(Harisatuljannah <i>et al.</i> , 2023)	Gambaran Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di	Menentukan proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) bagi pasien diabetes melitus di ruang	Penelitian observasional deskriptif dengan menggunakan studi kasus yang diambil	Hasil pengkajian gizi menunjukkan bahwa tingkat konsumsi energi, protein, lemak, dan

	Ruang Irna Paru	irna paru Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Patut Patuh Patju, Kabupaten Lombok Barat.	dari individu yang menderita diabetes melitus tipe II.	karbohidrat pasien berada dalam kategori asupan rendah. Hasil pengukuran antropometri menunjukkan status gizi pasien buruk. Berdasarkan hasil laboratorium, pemeriksaan laboratorium pasien berada dalam kategori abnormal. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata sisa makan siang pasien sebesar 14,33%, masih sesuai dengan standar rumah sakit ($\leq 20\%$). Sisa terbanyak berasal dari lauk nabati dan sayuran. Edukasi gizi terbukti berperan penting dalam menurunkan sisa makanan dan mendukung asupan nutrisi pasien.
(Masrifah, Veronika dan Ghufro, 2023)	Gambaran Sisa Makan Siang Pasien Diabetes Mellitus Yang Telah Mendapatkan Edukasi Gizi.	Mengetahui gambaran sisa makan siang pasien diabetes mellitus yang telah mendapatkan edukasi gizi di RSPAL dr. Ramelan Surabaya.	Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan cross sectional, melibatkan 214 pasien yang dipilih secara purposive sampling. Data sisa makan dikumpulkan dengan metode observasi visual Comstock.	

PEMBAHASAN

Proses asuhan gizi merupakan langkah penting yang dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Menurut Robert *et al.*, (2023), proses ini melibatkan pendekatan yang kritis dari dietisien profesional untuk mengatasi masalah gizi secara aman, efektif, dan berkualitas tinggi, khususnya pada pasien yang teridentifikasi memiliki risiko malnutrisi atau membutuhkan dukungan gizi individual. Pendekatan ini menjadi dasar untuk memastikan intervensi yang tepat sasaran, sehingga diantara pasien dengan diabetes, kebutuhan mereka dapat terpenuhi secara optimal.

Lebih jauh lagi, Khurata A'yuni *et al.*, (2023) menekankan bahwa proses asuhan gizi terhadap penderita diabetes mellitus tipe 2 dilakukan melalui pelayanan rawat jalan di Poliklinik RSUD Haji Boejasin. Proses ini dilakukan dalam bentuk konseling gizi oleh ahli gizi yang mencakup tahapan pengkajian, diagnosis, intervensi, serta monitoring dan evaluasi gizi. Pada tahap pengkajian, dikumpulkan data mengenai karakteristik pasien seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, serta tingkat pemahaman gizi dan dukungan keluarga. Tahap diagnosis tidak dijelaskan secara terperinci dalam jurnal, namun dari hasil pengkajian ditemukan bahwa sebagian besar pasien memiliki pemahaman gizi yang baik setelah mengikuti konseling gizi, meskipun masih terdapat pasien yang kesulitan memahami jadwal dan pola makan. Intervensi gizi dilakukan melalui konseling dengan tujuan meningkatkan pemahaman pasien tentang diet diabetes, termasuk pengaturan jadwal makan, jenis makanan yang dikonsumsi, dan jumlah asupan yang sesuai kebutuhan kalori harian. Monitoring dan evaluasi dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner untuk menilai tingkat pemahaman gizi, dukungan keluarga, dan kepatuhan terhadap diet. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 56% pasien patuh terhadap diet, dan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pemahaman gizi serta dukungan keluarga dengan kepatuhan menjalankan diet ($p < 0,05$).

Selain itu penelitian Surianti *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa proses asuhan gizi terhadap penderita diabetes mellitus tipe 2 dilakukan melalui intervensi berupa konseling gizi. Konseling ini bertujuan untuk mengatur pola makan penderita, khususnya dalam hal pengurangan asupan karbohidrat, yang memiliki peran besar dalam pengendalian kadar gula darah. Proses asuhan gizi ini mengikuti tahapan sesuai pedoman Persatuan Ahli Gizi Indonesia (Persagi), yang mencakup enam langkah utama:

membangun hubungan dan menjelaskan tujuan konseling, mengidentifikasi masalah gizi melalui pengkajian data antropometri, biokimia, fisik, klinis, dan riwayat diet, menegakkan diagnosis gizi, merancang intervensi gizi seperti diet khusus dan larangan makanan, memperoleh komitmen dari pasien, serta melakukan monitoring dan evaluasi.

Pelaksanaan konseling dilakukan sebanyak dua kali, dengan menggunakan media edukasi seperti leaflet dan food model. Pengukuran asupan karbohidrat dilakukan dengan metode recall 2x24 jam sebelum dan sesudah konseling. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan signifikan asupan karbohidrat pada kelompok intervensi, dari rata-rata 178,2 gram menjadi 113 gram, sementara pada kelompok kontrol yang tidak diberi konseling, penurunan hanya sebesar 9,6 gram. Dengan nilai $p = 0,000$, dapat disimpulkan bahwa konseling gizi memberikan pengaruh nyata terhadap penurunan asupan karbohidrat pada penderita DM tipe 2.

Berdasarkan penelitian Wahyuningsih *et al.*, (2023) menegaskan bahwa proses PAGT pada penderita DM tipe 2 dilakukan melalui asesmen menyeluruh terhadap kondisi klinis dan status gizi, kemudian diikuti dengan diagnosis dan intervensi yang tepat, seperti diet DM 1500 kkal dan diet DASH. Monitoring dilakukan secara ketat selama tiga hari, membantu meningkatkan pemahaman pasien dan keluarganya mengenai pengaturan pola makan. Hasilnya, proses ini terbukti efektif dalam membantu meningkatkan kondisi kesehatan dan mengelola gizi pasien secara optimal.

Berdasarkan penelitian Ismed dan Warsono, (2023) menegaskan bahwa proses asuhan gizi terhadap penderita diabetes mellitus tipe 2 dilakukan melalui kombinasi konseling gizi tatap muka dan media sosial WhatsApp. Proses asuhan ini dilaksanakan dalam delapan pertemuan, yang terdiri atas empat kali konseling tatap muka dan empat kali konseling melalui grup WhatsApp. Konseling ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan gizi dan memperbaiki pola makan pasien. Sebelum intervensi, pasien DM tipe 2 diketahui memiliki pola makan yang kurang baik, ditandai dengan tingginya konsumsi karbohidrat, lauk hewani, makanan selingan, serta rendahnya konsumsi buah dan sayuran. Melalui konseling, pasien dibimbing untuk mengurangi konsumsi makanan tinggi karbohidrat, lauk hewani, dan makanan selingan, serta mendorong peningkatan konsumsi buah dan sayur. Media WhatsApp digunakan sebagai sarana pengingat dan edukasi tambahan yang bersifat fleksibel dan bisa diakses kapan saja.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami perbaikan pola makan yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya mendapat leaflet edukasi. Skor pola makan pada kelompok intervensi mengalami penurunan sebesar 89,33 poin, sedangkan kelompok kontrol hanya meningkat sebesar 6,17 poin. Pengetahuan gizi juga meningkat lebih signifikan pada kelompok intervensi. Dengan demikian, asuhan gizi melalui metode ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan memperbaiki perilaku makan pasien DM tipe 2. Oleh karena itu, penggunaan media sosial sebagai pendukung konseling gizi direkomendasikan untuk diterapkan secara luas di fasilitas kesehatan.

Berdasarkan penelitian dari Santoso *et al.*, (2021), didapatkan bahwa sebagian besar pasien pada saat masuk rumah sakit menunjukkan kondisi glikemik yang cukup tinggi. Dari 30 responden yang berusia 45-60 tahun dengan lama rawat inap 3-7 hari, pengambilan data dilakukan melalui rekam medis dan pengukuran antropometri, yaitu IMT dan LILA, untuk menilai status gizi mereka. Hasilnya menunjukkan bahwa 85,7% pasien memiliki kadar glukosa puasa yang tinggi (≥ 100 mg/dl) dan seluruh pasien menunjukkan kadar HbA1c yang juga tinggi ($\geq 6,5\%$). Selain itu, sebagian besar pasien memiliki kadar GD2JPP tinggi (≥ 140 mg/dl) dan nilai hemoglobin yang cenderung rendah, sementara persentase asupan makan mereka sebagian besar sangat kurang atau kurang. Pengukuran LILA dan IMT menunjukkan bahwa sebagian besar pasien masuk dalam kategori kurang gizi dan statusnya tidak berkorelasi signifikan dengan lama rawat inap, sehingga menunjukkan bahwa perubahan status gizi tidak secara langsung mempengaruhi durasi perawatan di rumah sakit. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun adanya gangguan metabolik yang serius pada pasien diabetes, hubungan langsung antara status gizi dan lama rawat inap belum terbukti signifikan secara statistik.

Berdasarkan penelitian dari Setyoadi, Yursyidah dan Lukitasari, (2021) menegaskan asuhan gizi dilakukan melalui kegiatan konseling kalori kelompok yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku diet pasien DM di Puskesmas Semanding, Dau, Kabupaten Malang. Asuhan ini dilaksanakan dalam empat pertemuan selama satu bulan dengan durasi 45 menit setiap sesi. Pada pertemuan pertama, dilakukan pengisian pretest untuk mengetahui karakteristik dasar responden serta tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku terkait diet diabetes. Setelah itu, peserta mendapat edukasi mengenai konsep penyakit diabetes dan pengenalan diet kalori dengan media leaflet.

Berdasarkan penelitian dari Permatasari, Rachmah dan Arsa, (2022) menyoroti pentingnya pemantauan status gizi sebagai bagian dari asuhan gizi, karena pasien DM termasuk kelompok berisiko tinggi mengalami malnutrisi akibat gangguan metabolisme yang menyebabkan pemecahan lemak dan otot sebagai sumber energi pengganti glukosa. Untuk itu, penanganan gizi yang optimal perlu dilakukan

dengan memperhatikan konsumsi energi harian yang sesuai dengan kebutuhan individu serta mempertimbangkan durasi penyakit pasien. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama seseorang menderita DM, semakin besar risiko penurunan status gizinya, kecuali jika ada pengaturan diet yang baik.

Berdasarkan penelitian dari Harisatuljannah *et al.*, (2023) yang menjelaskan proses asuhan gizi dilakukan melalui empat tahapan utama, yaitu assessment, diagnosis, intervensi, serta monitoring dan evaluasi. Tahap assessment dilakukan dengan mengumpulkan data riwayat makan, status antropometri (LILA), data laboratorium (seperti GDS), dan kondisi klinis, yang menunjukkan bahwa pasien berisiko tinggi malnutrisi dengan status gizi buruk dan kadar gula darah sangat tinggi. Berdasarkan hasil tersebut, ditetapkan diagnosis gizi berupa asupan oral inadekuat, kelebihan asupan karbohidrat, dan kurang patuh terhadap diet yang diberikan. Intervensi yang dilakukan berupa pemberian Diet DM 1500 kkal dalam bentuk makanan lunak, edukasi gizi, dan pemberian motivasi agar pasien lebih patuh terhadap diet rumah sakit. Monitoring dan evaluasi dilakukan selama tiga hari, dan hasilnya menunjukkan bahwa meskipun asupan makan masih rendah dan status gizi belum membaik, kondisi klinis pasien stabil dan kadar gula darah menunjukkan penurunan.

Terakhir, studi Masrifah, Veronika dan Ghufroon, (2023) menunjukkan bahwa proses asuhan gizi dilakukan melalui intervensi berupa pemberian edukasi gizi. Edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan pasien tentang pentingnya diet dalam pengelolaan diabetes mellitus, serta mendorong kepatuhan terhadap diet yang dianjurkan oleh rumah sakit. Edukasi diberikan oleh ahli gizi kepada pasien yang telah memenuhi kriteria, seperti usia 18–60 tahun, sadar penuh, dirawat minimal dua hari, dan mengonsumsi makanan bentuk padat atau lunak sesuai diet DM. Penilaian keberhasilan edukasi ini dilakukan dengan mengukur sisa makan siang pasien menggunakan metode visual skala Comstock. Hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata sisa makan siang pasien yang telah menerima edukasi gizi sebesar 14,33%, masih sesuai dengan Standar Pelayanan Minimal rumah sakit ($\leq 20\%$). Ini menunjukkan bahwa edukasi gizi sebagai bagian dari proses asuhan gizi dapat meningkatkan konsumsi makanan pasien dan membantu mendukung pemenuhan kebutuhan gizi penderita diabetes.

KESIMPULAN

Proses asuhan gizi dapat membantu serta memperbaiki masalah-masalah gizi yang terjadi pada pasien, khususnya pada pasien yang menderita diabetes melitus Tipe 2 sangat membantu untuk memperbaiki kadar gula darah sampai menjadi normal serta dapat membantu juga asupan zat gizi lainnya seperti protein, lemak, karbohidrat dan lemak. Melalui proses asuhan gizi penderita diabetes melitus agar teratur dapat melakukan control gula darah, dapat menerapkan perilaku makan yang benar menurut jenis, jumlah dan jadwal sebagaimana yang telah dianjurkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan segala hormat, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Kami juga menyampaikan penghargaan kepada penulis dan peneliti terdahulu yang karya-karyanya menjadi rujukan penting dalam literatur ini. Selain itu, kami berterima kasih kepada keluarga, kolega, dan teman-teman yang telah memberikan dukungan moral dan motivasi selama proses penelitian. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang gizi dan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda, S.P. and Luthfiyah, F. (2023). Tingkat Konsumsi Zn , Se , dan GDS Pasien Diabetes Melitus Tipe II, *Nutriture Journal*, 2(3), pp. 139–144. <https://ojs.poltekkes-malang.ac.id/index.php/Nutriture/article/view/4170>.
- American Diabetes Association. (2022). Chronic Kidney Disease and Risk Management: Standards of Medical Care in Diabetes-2022, *Diabetes care*, 45(9), pp. 2182–2184. <https://doi.org/10.2337/dc22-ad08a>.
- Anggraini, N.Y. (2024). *Pengkajian Asupan Karbohidrat, Asupan Serat, Dan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsud Kota Dumai (Studi Kasus)*. <http://repository.pkr.ac.id/4768/>.

- ASM PKMK. (2025). Review Kebijakan Diabetes Melitus Berbasis Transformasi Sistem Kesehatan. <https://diklatkesehatan.net/asm-2025-review-kebijakan-diabetes-melitus/>.
- A'yuni, S.K., & Abdurrachim, R. (2023). Tingkat Pemahaman Gizi Dan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Diet Penderita Diabetes Melitus Level of Nutrition Understanding and Family Support On Dietary Adherence of People with Diabetes Mellitus, *Jurnal Riset Pangan dan Gizi (JR-Panzi)*, 5(1), p. 2023.
- Chopra, S., Ranjan, P., Malhotra, A., Sarkar, S., Kumari, A., Kaloija, G.S., Dwivedi, S.N., Siddhu, A., & Vikram, N.K. (2022). Identification of instruments for evaluation of behavioural and psychological parameters associated with obesity management: A systematic review with narrative synthesis of the findings, *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 16(1). <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.102350>.
- Dewi, T.I.A.F., Juniarsana, W. & Sugiani, P.P.S. (2024). Hubungan Lama Menderita Dm Dan Konsumsi Energi Dengan Status Gizi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Uptd Puskesmas Ii Denpasar Barat, *Jurnal Ilmu Gizi*, 13(3), pp. 1–37. <https://jochapm.ub.ac.id/index.php/jochapm/article/view/10/23>.
- International Diabetes Federation. (2021). *About diabetes*. <https://idf.org/about-diabetes/what-is-diabetes/>.
- Irwansyah, I. and Kasim, I.S. (2020). Deteksi Dini Risiko Diabetes Melitus Pada Staff Pengajar Stikes Megarezky Makassar, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(1), pp. 512–516. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.343>.
- Ismed., & Warsono. (2023). Optimalisasi Konseling Gizi Melalui Media Sosial Whatsapp Terhadap Perubahan Pola Makan Pasien Dm Tipe 2 di RSUD Tengku Rofi'at Siak. *Nutrient Jurnal Gizi*, 3(1), pp. 1–23.
- Jannah, H., Suhaema., Utama, L.J., & Sulendri, N.K.S. (2023). Gambaran Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Ruang Irna Paru, *Student Journal of Nutrition*, 2(2), pp. 103–112. <https://sjn.poltekkes-mataram.id/index.php/home/article/view/23>.
- Kemendes RI. (2024). *Saatnya Mengatur Si Manis*. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/blog/20240110/5344736/saatnya-mengatur-si-manis/>.
- Masrifah, U., Veronika, E. and Ghufro, M. (2023). Gambaran Sisa Makan Siang Pasien Diabetes Mellitus Yang Telah Mendapatkan Edukasi Gizi Description of Lunch Patient's Plate Waste with Diabetes Mellitus Who Have Received Nutrition education', *Prosiding Temu Ilmiah Persagi*, pp. 425–432. <https://tin.persagi.org>.
- Mudjanarko, S.W. (2025). *Peranan Vitamin D Pada Diabetes Dan Kondisi Lainnya*. Airlangga University Press.
- Nuansa, M.K. & Sumarmi, S. (2024). Implementasi Proses Asuhan Gizi Terstandar pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Pneumonia dan Post-COVID 19: Sebuah Laporan Kasus, *Media Gizi Kesmas*, 13(1), pp. 467–473. <https://doi.org/10.20473/mgk.v13i1.2024.467-473>.
- Permatasari, E.A., Rachmah, Q. & Arsa, A. (2022). Proses Asuhan Gizi Terstandar pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Hipertensi: Diet Rendah Karbohidrat, Gula, dan Garam', *Media Gizi Kesmas*, 11(2), pp. 426–436. <https://doi.org/10.20473/mgk.v11i2.2022.426-436>.
- Robert, D., Harikedua, V.T., Montol, A., Halawa, E., Kereh, P.S., & Arundaa, C.R. (2023). Studi Literatur Proses Asuhan Gizi Terstandar Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2, *Prosiding Seminar Nasional*, pp. 387–399. <https://ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/prosiding2023/article/view/2002>.
- Santosa, F.L. (2024). Pelaksanaan Proses Asuhan Gizi Terstandar Pemberian Diet Diabetes Melitus, Rendah Purin, dan Rendah Lemak terhadap Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dan Suspect

Cerebrovascular Accident: Sebuah Laporan Kasus, *Media Gizi Kesmas*, 13(1), pp. 21–29. <https://doi.org/10.20473/mgk.v13i1.2024.21-29>.

Santoso, S.P., Desiana, N.R., Kusumastuty, I., & Restyani, I. (2021). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Lama Rawat Inap Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Inap I Ilmu Penyakit Dalam RSUD Dr. Saiful Anwar Malang *Majalah Kesehatan*, 8(1), pp. 38–46. <https://doi.org/10.21776/ub.majalahkesehatan.2021.008.01.5>.

Setyoadi, S., Yursyidah, N.V., & Lukitasari, M. (2021). the Effect of Calories Counseling on Increase the Knowledge, Attitude, and Behavior Dietary To Diabetes Mellitus Patient in Primary Health Care', *Journal of Community Health and Preventive Medicine*, 1(1), pp. 9–15. <https://doi.org/10.21776/ub.jochapm.2021.001.01.2>.

Surianti, S., Demmalewa, J.Q.D., Dhesa, D.B., Dharmawati, T., & Abadi, E. (2023). Pengaruh Konseling Gizi terhadap Asupan Karbohidrat Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Alosika Kabupaten Konawe, *Jurnal Gizi Ilmiah*, 10(89), pp. 17–21. <https://stikesks-kendari.e-journal.id/JGI/article/view/210/396>.

Syamsu, R.F., Aprilia, S.T. and Amalia, M. (2024). The Effect Of Fig Supplementation On Nutritional Status And Immunity Of The Elderly: A Literature Review, *Jurnal Eduhealth*, 15(04), pp. 1312–1317. <https://doi.org/10.54209/eduhealth.v15i04>.

Wahyuningsih, R., Ardianti, N., Sulendri, N.K.S., & Darni, J. (2023). Gambaran Proses Asuhan Gizi Terstandar pada Pasien Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2, *Indonesian Health Issue*, 2(1), pp. 9–18. <https://doi.org/10.47134/inhis.v2i1.36>.