

LAPORAN TUGAS AKHIR

**GAMBARAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO, SERAT, STATUS
GIZI, DAN KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES
MELLITUS TIPE 2 DI POLI PENYAKIT DALAM
RSUD SITI FATIMAH PALEMBANG**



OLEH:

Septiya Anggraini Putri

PO.71.31.1.23.084

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI
PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN 2026**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**GAMBARAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO, SERAT, STATUS
GIZI, DAN KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES
MELLITUS TIPE 2 DI POLI PENYAKIT DALAM
RSUD SITI FATIMAH PALEMBANG**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan
Ahli Madya Gizi



OLEH:

Septiya Anggraini Putri

PO.71.31.1.23.084

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI
PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN 2026**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) merupakan kondisi jangka panjang yang muncul ketika pankreas tidak dapat lagi memproduksi insulin, atau saat tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang ada dengan efektif. Ketidakmampuan untuk memproduksi atau memanfaatkan insulin dengan baik mengakibatkan tingginya kadar glukosa dalam aliran darah, yang dikenal sebagai hiperglikemia. Dalam periode waktu yang lama, tingginya kadar glukosa ini berkaitan dengan kerusakan pada tubuh serta kegagalan fungsi berbagai organ dan jaringan (IDF, 2022).

Diabetes Mellitus (DM) umumnya dibagi menjadi empat kategori utama yang sering ditemukan dalam dunia medis, yaitu Diabetes Mellitus Tipe 1, Diabetes Mellitus Tipe 2, Diabetes Mellitus Gestasional, dan Diabetes Mellitus Tipe Lainnya (seperti diabetes yang disebabkan oleh penyakit pankreas, penggunaan obat, atau kondisi genetik tertentu). Penyebab Diabetes Tipe 1 adalah kerusakan autoimun pada sel beta pankreas, yang mengarah pada kekurangan insulin dari luar. Diabetes Mellitus Tipe 2 yang paling banyak terjadi, muncul akibat kombinasi resistensi insulin dan kekurangan insulin yang relatif, sering kali berhubungan dengan faktor gaya hidup serta obesitas.

Diabetes Gestasional muncul selama masa kehamilan dan bisa meningkatkan risiko komplikasi bagi ibu maupun janin. Di sisi lain, tipe diabetes lainnya mencakup beragam bentuk diabetes sekunder, seperti yang disebabkan oleh penyakit pankreas (contoh: pankreatitis kronis), penggunaan obat-obatan (contoh: glukokortikoid) (ADA, 2021).

Internasional Diabetes Federation (IDF) melaporkan bahwa pada tahun 2021, kira-kira 537 juta individu dewasa (berusia 20-79 tahun) didiagnosis memiliki diabetes, dan angka ini diperkirakan akan melonjak menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045 (IDF, 2021).

Di Indonesia mengacu pada hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan pada tahun 2018, angka prevalensi diabetes Mellitus yang didiagnosis oleh dokter untuk populasi berusia ≥ 15 tahun mencapai 2%. Namun, jika berdasarkan pemeriksaan darah, prevalensi diabetes mellitus pada kelompok usia tersebut meningkat menjadi 8,5%. Peningkatan ini sangat berkaitan dengan pergantian epidemiologi serta perubahan gaya hidup masyarakat Indonesia (Kemenkes RI, 2019).

Provinsi Sumatera Selatan (Sumsel) menunjukkan pola epidemiologi diabetes yang sejalan dengan tingkat nasional dan merupakan salah satu daerah dengan jumlah kasus diabetes mellitus tertinggi di Indonesia mencapai angka 62,6% (Dinkes Prov. Sumsel 2022).

Di kota Palembang, jumlah individu yang mengidap Diabetes Mellitus pada tahun 2016 mencapai 4.442 jiwa, sementara pada tahun 2017 angkanya meningkat menjadi 4.823 jiwa, pada tahun 2018 jumlah tersebut melonjak menjadi 13.593 jiwa, tahun 2021 yaitu sebesar 10.517 jiwa, dan pada tahun 2024 sebanyak 30.697 jiwa angka kejadian penderita diabetes mellitus yang terjadi di kota Palembang (Dinkes Kota Palembang, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yaitu Yeni Dwi Anggraeni (2023) data yang diperoleh dari Rekam Medik di RSUD Siti Fatimah, kejadian kasus untuk penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 yaitu sebanyak 69 pasien (tahun 2019), 130 pasien (tahun 2020), dan 300 pasien (tahun 2021), pada penelitian terdahulu yaitu Tessa Emylia Putri didapatkan jumlah pasien diabetes mellitus sebanyak 442 pasien (tahun 2022) dan 831 pasien pada tahun 2023 (Putri, 2025).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yaitu Tessa Emylia Putri (2025) menunjukkan bahwa pasien diabetes mellitus di RSUD Siti fatimah Palembang mengkonsumsi asupan karbohidrat dengan kategori kurang sebanyak 51,88%, sedangkan asupan serat dengan kategori kurang sebanyak 47,14% dari 30 sampel (Putri, 2025). Berdasarkan hasil penelitian Dila Anggraeni (2023) pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD siti fatimah asupan serat berada pada kategori kurang sebanyak 29 orang (58%) dan pasien yang memiliki status gizi overweight 8 orang (18%) dari 50 sampel (Anggraeni, 2023).

Kelebihan asupan dalam tubuh dapat diobservasi melalui konsumsi energi yang terlalu banyak, salah satunya konsumsi karbohidrat yang dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah pada individu dengan Diabetes Mellitus. Karbohidrat merupakan sumber utama energi dalam bentuk glukosa. Kadar gula darah akan diubah menjadi simpanan energi didalam sel yang dibantu oleh hormon insulin (Olafsdottir *et al.*, 2024). Pada individu dengan diabetes mellitus yang mengonsumsi karbohidrat melebihi kebutuhan, dapat meningkatkan kadar glukosa dalam darah, disebabkan oleh kekurangan hormon insulin yang memadai untuk mengubah glukosa menjadi glukagon. Penelitian yang dilakukan (Nurgajayanti, 2017) juga mendukung fakta bahwa konsumsi karbohidrat yang tinggi berdampak pada kadar gula darah (Kusuma Sari dkk, 2024).

Penderita diabetes mellitus yang mengonsumsi serat dengan jumlah yang memadai dapat membantu dalam pengaturan kadar glukosa darah. Terutama serat larut air yang cukup secara konsisten berkolerasi dengan kontrol glukosa darah yang lebih baik pada pasien diabetes dibandingkan dengan asupan rendah. Serat larut membantu memperlambat pencernaan dan penyerapan karbohidrat sehingga glukosa darah naik lebih lambat setelah makan (Fitriani, 2024). Asupan serat yang dianjurkan untuk penderita diabetes mellitus adalah antara 20-35 gram per hari, dengan rekomendasi spesifik sebesar 25 gram per hari (Perkeni, 2018). Hal ini

didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa konsumsi serat yang tinggi berkaitan erat dengan penurunan kadar glukosa darah puasa serta kadar glukosa 2 jam setelah makan pada pasien diabetes mellitus tipe 2 (Soviana & Maenasari, 2019).

Status gizi mencerminkan kondisi keseimbangan antara konsumsi zat gizi dari makanan dan kebutuhan zat gizi untuk proses metabolik tubuh, yang dibagi menjadi kategori status gizi rendah, normal, dan tinggi. Pada pasien diabetes, status gizi yang tidak normal, baik kurang berat badan maupun kelebihan berat badan/obesitas, dapat mempengaruhi pengelolaan gula darah dan dapat meningkatkan risiko timbulnya masalah. Menurut Eliza dkk (2018), Obesitas/kelebihan berat badan berhubungan dengan risiko kejadian DM Tipe 2, sementara pasien kekurangan berat badan berisiko mengalami masalah yang terkait dengan gizi buruk dan sistem kekebalan tubuh yang lebih lemah. Memantau status gizi seseorang secara berkala dengan mengukur IMT merupakan bagian penting dari rencana pengelolaan diabetes yang komprehensif (Mukhyarjon dkk., 2021).

B. Rumusan Masalah

Bagaimana Gambaran Asupan Zat Gizi Makro, Serat, Status Gizi, dan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Yang Dirawat Di Poli Penyakit Dalam RSUD Siti Fatimah Di Palembang.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui gambaran asupan zat gizi makro, serat, status gizi, dan kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe 2 di poli penyakit dalam RSUD Siti Fatimah Palembang.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan pekerjaan pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di poli penyakit dalam RSUD Siti Fatimah Palembang.

- b. Diketahui asupan energi pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di poli penyakit dalam RSUD Siti Fatimah Palembang.
- c. Diketahui asupan protein pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di poli penyakit dalam RSUD Siti Fatimah Palembang.
- d. Diketahui asupan lemak pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di poli penyakit dalam RSUD Siti Fatimah Palembang.
- e. Diketahui asupan karbohidrat pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di poli penyakit dalam RSUD Siti Fatimah Palembang.
- f. Diketahui asupan serat harian pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di poli penyakit dalam RSUD Siti Fatimah Palembang.
- g. Diketahui status gizi berdasarkan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di poli penyakit dalam RSUD Siti Fatimah Palembang.
- h. Diketahui kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di poli penyakit dalam RSUD Siti Fatimah Palembang.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh dari kegiatan perkuliahan dan meningkatkan wawasan serta pengalaman di bidang penelitian.

2. Bagi RSUD Siti Fatimah Palembang

Sebagai data untuk analisis dan perbaikan guna meningkatkan kualitas layanan kesehatan dan tindakan khususnya bagi individu yang menderita diabetes mellitus tipe 2.

3. Bagi Jurusan Gizi Poltekkes Palembang

Hasil dari penelitian ini bisa dimanfaatkan sebagai sumber informasi bagi keperluan pendidikan dan sebagai referensi bagi mahasiswa dalam melaksanakan penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2022). *Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2021*. Diabetes Care. 44(Supplement 1), S15 – S33. (Diakses, 17 Sep 2025)
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF diabetes atlas (10th ed.)*. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation. (Diakses, 16 Sep 2025)
- World Health Organization. (2021). *Healthy Diet*. Diakses dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>. (Diakses, 17 Sep 2025)
- Kementerian Kesehatan RI, (2019). *Laporan nasional Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Laporan-Riskesdas-2018-Nasional.pdf (Diakses, 17 Sep 2025)
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Diabetes Mellitus*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (Diakses, 16 Sep 2025)
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. (2020). *Profil kesehatan provinsi Sumatera Selatan tahun 2020*. Palembang: Dinkes Sumsel. (Diakses, 16 Sep 2025)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/509/2025 tentang Standar Pelayanan Gizi di Rumah Sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://keslan.kemkes.go.id/unduh/KMK%20No.%20HK.01.07-MENKES-509-2025> (Diakses, 17 Des 2025)
- Putri, T. E. (2025). *Gambaran edukasi terhadap pengetahuan, asupan karbohidrat, serat, dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe II di RSUD Siti Fatimah*. Laporan Tugas Akhir. Poltekkes Kemenkes Palembang. Repository Poltekkes Kemenkes Palembang. (Diakses, 22 April 2026)
- Anggraeni, D. (2023). *Asupan serat pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di RSUD Siti Fatimah Palembang*. Laporan Tugas Akhir. Program Studi Gizi, Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palembang.
- Abubakar, H. A., Shahril, M. R., & Mat, S. (2024). *Nutritional status and dietary intake among Nigerian adolescent : a systematic review*. 1–13. Access, O. (2024). *Open Access*. 7(3), 569–577. (Diakses, 28 April 2026)
- Adhelia, P. A., & Meilina, A. (2024). *Analisis Asupaln Zalt Gizi Malkro , Pengetalhualn daln Kaldalr Gula Dalralh Palsien DM Tipe II di RS Bayangkara Moh . Halsaln Palembang Analysis Of Macronutrient Intake , Knowledge And Blood Sugar Levels In Type II DM Patients at*

- Bayangkara Moh . Hasan Pa. 4(2), 83–92. (Diakses, 17 Sep 2025)
- Adli, F. K. (2021). Diabetes Melitus Gestasional : Diagnosis dan Faktor Risiko. *Jurnal Medika Utama*, 03(01), 1545–1551. (Diakses, 17 Sep 2025)
- Article, R. (2025). *Type 2 Diabetes and Sarcopenia*. 22(3), 249–256. <https://doi.org/10.1177/09760016251326660> (Diakses, 12 Juni 2026)
- Baliou, S., Apetroaei, M., Hatzidaki, E., Kuzmin, S. V, & Tzatzarakis, M. N. (2025). *The Interplay Between Obesity and Type 2 Diabetes : Common Pathophysiological Mechanisms Contributing to Telomere Shortening*. 1–34. (Diakses, 11 Juni 2026)
- Balyan, Sri Andala, & Yudi Akbar. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Assyifa Ilmu Keperawatan Islami*, 8(2), 1–9. <https://doi.org/10.54460/jifa.v8i2.66> (Diakses, 16 Sep 2025)
- Care, D., & Suppl, S. S. (2025). *Summary of Revisions : Standards of Care in Diabetes — 2025*. 48(January), 6–13. (Diakses, 11 Juni 2026)
- Eda, G., & Yeliz, K. (2025). *Nutritional Approach to Diabetic Sarcopenia : A Comprehensive Review*. 1–16. (Diakses, 11 Juni 2026)
- Education, D. S. (2025). 5 . *Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes : Standards of Care in Diabetes — 2025*. 48(January), 86–127. (Diakses, 11 Juni 2026)
- Elviza, Y., Abdullah, A., & Zakaria, R. (2025). DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf16127> *Faktor Keturunan sebagai Determinan Utama*. 16(5), 127–131. (Diakses, 22 April 2026)
- Etika, A.N., Monalisa, V. (2016). *Riwayat Penyakit Keluarga Dengan Kejadian Dia B Et E S Me L L I Tus*. 4(1), 51–57. (Diakses, 16 Sep 2025)
- Gray, A. A. A. S. R., & Al-ozairi, E. (2025). *Are strategies to increase muscle mass and strength as effective in people with type 2 diabetes ?* 857–870. (Diakses, 11 Juni 2026)
- Kang, S., Kang, S. M., Choi, J. H., Ko, S., Koo, B. K., Kwon, H., Kim, M. K., Kim, S. Y., Kim, S., Kim, Y., Kim, E. S., Kim, J. H., Kim, C. H., Kim, J. M., Kim, H. J., Moon, M. K., Moon, S. J., Moon, J. S., Moon, J. H., ... Lee, B. (2025). *2025 Clinical Practice Guidelines for Diabetes Management in Korea: Recommendation of the Korean Diabetes Association Pharmacological Management of Type 2 Diabetes Mellitus*. 582–783. (Diakses, 11 Juni 2026)
- Kusuma Sari, C., Luh Putu, N., Komang, N., Sugiani, S., Putu, P., Luh Putu Candra Kusuma Sari, N., Komang Wiardani, N., Putu Sri Sugiani, P., & Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar email Penulis Korespondensi, J. (n.d.). *Hubungan Asupan Karbohidrat Dan Status Gizi Dengan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Puskesmas Penebel II Kabupaten Tabanan*. (Diakses, 16 Sep 2025)

- Lamonja-vicente, N., Tintorer, D. L., Palau-antoja, M., & León-gómez, B. B. (2025). *Dietary and Behavioral Interventions for Diabetes : Current Evidence , Challenges , and Opportunities. contribution 3.* (Diakses, 11 Juni 2026)
- Lim, S., Nam, G. E., & Sharma, A. M. (2025). *Differences between Type 2 Diabetes Mellitus and Obesity Management : Medical , Social , and Public Health Perspectives Differences between Type 2 Diabetes Mellitus and Obesity Management : Medical , Social , and Public Health Perspectives.* 565–579. (Diakses, 11 Juni 2026)
- Liu, Y., Li, H., Zhao, Q., & Cui, W. (2025). *Effects of 12 nutritional interventions on type 2 diabetes : a systematic review with network meta - analysis of randomized trials.* (Diakses, 11 Juni 2026)
- Maharani, A. Z. (2023). Tinjauan Pustaka Tinjauan Pustaka. *Convention Center Di Kota Tegal, 1(938), 6–37.* (Diakses, 17 Sep 2025)
- Masi, G., & Oroh, W. (2018). Hubungan Obesitas dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut Kota Manado. *E-Journal Keperawatan, 6(1), 1–6.* (Diakses, 16 Sep 2025)
- Minari, T. P., Bonalume, H., Buonalumi, L., Ferreira-melo, S. E., Manzano, C. F., Moreno, H., Vilela-martin, J. F., Cosenso-martin, L. N., & Yugar-toledo, J. C. (2023). *Nutritional Strategies for the Management of Type 2 Diabetes Mellitus : A Narrative Review.* 1–27. (Diakses, 11 Juni 2026)
- Moyama, S., Yamazaki, Y., Takahashi, T., Makabe, N., & Hamamoto, Y. (2025). *Dietary Protein Intake Is a Determining Factor for Skeletal Muscle Mass in Japanese Older People with Type 2 Diabetes : A Cross-Sectional Study.* 1–8. (Diakses, 11 Juni 2026)
- Mukhyarjon, M., Pardede, I. T., & Putri, W. A. (2021). Gambaran Status Gizi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Antropometri. *Jurnal Ilmu Kedokteran (Journal of Medical Science), 15(1), 41.* <https://doi.org/10.26891/jik.v15i1.2021.41-47> (Diakses, 16 Sep 2025)
- Munawaroh, E. F., Marhaeni, D., Herawati, D., Megawati, G., Wijayakesuma, A., Apriani, L., Sofiatin, Y., & Dani, D. (2025). *Effectiveness of Personalized Nutrition on Management Diabetes Mellitus Type 2 and Prediabetes in Adults : A Systematic Review. June.* (Diakses, 11 Juni 2026)
- Nisrina, O. S., Sulistyowati, E., Luthfiyah, F., & Sutjiati, E. (2024). *BEBAN Glikemik Diet Diabetes Melitus , Tingkat Konsumsi Energi , Protein , Dan Serat Kaitannya Dengan Kadar.* 3(2), 57–66. (Diakses, 11 Juni 2026)
- Nitzke, D., Czermainski, J., Rosa, C., Coghetto, C., Fernandes, S. A., Randhall, B., Nitzke, D., Rosa, C., Coghetto, C., & Carteri, R. B. (2024). *Increasing dietary fiber intake for type 2 diabetes mellitus management : A systematic review.* 15(5), 1001–1010. <https://doi.org/10.4239/wjd.v15.i5.1001> (Diakses, 11 Juni 2026)

- Nora, P., Gultom, N., Harahap, F., Edi, S., & Sipahutar, H. (2025). *Hubungan Antara Jenis Kelamin dan Usia pada Penyakit Diabetes Melitus di Puskesmas Kota Medan Tahun 2024-2025*. 14(1), 142–150. <https://doi.org/10.56013/bio.v14i1.3960> (Diakses, 22 April 2026)
- Nurhamida Sari Siregar. (2014). Karbohidrat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 13(2), 38–44. (Diakses, 17 Sep 2026)
- Nursucita, A., & Handayani, L. (2021). Factors Causing Stress in Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 3(2), 304–313. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v3i2.10505> (Diakses, 17 Sep 2025)
- Ólafsdóttir, A. F., Ivarsson, S., Imberg, H., Toft, E., Hallström, S., & Rosenqvist, U. (2024). *Articles The effect of carbohydrate intake on glycaemic control in individuals with type 1 diabetes : a randomised , open-label , crossover trial*. 37(December 2023), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2023.100799> (Diakses, 17 Des 2025)
- P. D. A. N., & Indonesia, D. I. (2024). *Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di indonesia 2024*. (Diakses, 11 Juni 2026)
- Pengobatan, D. A. N. (2021). *Telaah komprehensif diabetes melitus: klasifikasi, gejala, diagnosis, pencegahan, dan pengobatan*. 7(August 2020), 304–317. (Diakses, 28 April 2026)
- Purwandari, C. A. A., Wirjatmadi, B., & Mahmudiono, T. (2022). Faktor Risiko Terjadinya Komplikasi Kronis Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pra Lansia. *Amerta Nutrition*, 6(3), 262–271. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i3.2022.262-271> (Diakses, 16 Sep 2025)
- Putrie, I. R., Putri, I. C., Rahmah, F., Jesica, S., & Hasanuddin, B. (2025). *FENOMENA DIABETES MELITUS BERDASARKAN USIA DAN JENIS*. 6(September), 12489–12498. (Diakses, 22 April 2026)
- Ratnasari, P. M. D., Andayani, T. M., & Endarti, D. (2019). Analisis Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Pola Peresepan Antidiabetik dan Komplikasi. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 9(4), 260. <https://doi.org/10.22146/jmpf.45862> (Diakses, 17 Sep 2025)
- Riau, P., & Rosdiana, D. (2016). *No Title*. 3(1). (Diakses, 11 Juni 2026)
- Ricixa, A. E. (2023). Analysis of Debridement Wound Care Interventions on the Abscess of Ankle and Foot Bursa in Diabetes Mellitus Patients. *JurnalKarya Ilmiah Akhir Nurse*, 01, 1–23. (Diakses, 15 Okt 2025)
- Rosares, V. E., & Boy, E. (2022). Pemeriksaan Kadar Gula Darah untuk Screening Hiperglikemia dan Hipoglikemia. *Jurnal Implementa Husada*, 3(2), 65–71. <https://doi.org/10.30596/jih.v3i2.11906> (Diakses, 18 Sep 2025)

- Rosita, R., Kusumaningtiar, D. A., Irfandi, A., & Ayu, I. M. (2022). Hubungan Antara Jenis Kelamin, Umur, Dan Aktivitas Fisik Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Lansia Di Puskesmas Balaraja Kabupaten Tangerang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 10(3), 364–371. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i3.33186> (Diakses, 16 Sep 2025)
- Supariasa, I. D. N., Bakri, B., & Fajar, I. (2016). *Penilaian Status Gizi (Edisi 2)*. Jakarta: EGC. (Diakses, 11 Juni 2026)
- Siagian, T. D., Pakhpahan, J., Nina, N., Maspupah, T., & Octavianie, G. (2023). Analisis Dampak Pola Makan terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Masyarakat Usia Produktif. *Journal of Public Health Education*, 3(1), 411–417. <https://doi.org/10.53801/jphe.v3i1.162> (Diakses, 16 Sep 2025)
- Soviana, E., & Maenasari, D. (2019). Asupan Serat, Beban Glikemik Dan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Kesehatan*, 12(1), 19–29. <https://doi.org/10.23917/jk.v12i1.8936> (Diakses, 16 Sep 2025)
- Suresh, A., Salaria, M., Morya, S., Khalid, W., Afzal, A., Khan, A. A., Safdar, S., Khalid, M. Z., Lenge, E., & Kasongo, M. (2024). Dietary fiber : an unmatched food component for sustainable health. *Food and Agricultural Immunology*, 0105, 1–30. <https://doi.org/10.1080/09540105.2024.2384420> (Diakses, 17 Des 2025)
- Wahyuni, A., Afifah, K., Tipe, D. M., Hospital, S., & City, M. (2025). *Jurnal kesehatan komunitas*. 11(2), 317–326. (Diakses, 11 Juni 2026)
- Zakiyah, F. F., Indrawati, V., Sulandjari, S., & Pratama, S. A. (2023). Asupan karbohidrat, serat, dan vitamin D dengan kadar glukosa darah pada pasien rawat inap diabetes mellitus. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 20(1), 21. <https://doi.org/10.22146/ijcn.83275> (Diakses, 18 Sep 2025)
- Zulkarnain, Z. A. (2024). *Pemberian Diet Diabetes Mellitus , Tinggi Protein dan Rendah Garam pada Pasien Diabetes Mellitus dengan Riwayat Stroke dan Kondisi Gangren Pedis Dekstra Disertai Tindakan Pembedahan Amputasi Bawah Lutut Providing a Diabetes Mellitus Diet , High Protein , and Low Salt to Diabetes Mellitus Patient with a History of Stroke and Dextra Pedis Gangrene Condition Accompanied by Below Knee Amputation Surgery*. 672–680. (Diakses, 11 Juni 2026)
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). (2021). *Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia*. Jakarta: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (Diakses, 17 Des 2025)
- International Diabetes Federation. (2016). *Global Guidelines for Type 2 Diabetes*. Brussels: International Diabetes Federation. (Diakses, 16 Sep 2025)
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Pedoman Pengendalian Diabetes Mellitus*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. (Diakses, 16 Sep 2025)

- Eliza, D., Sari, M., & Putra, A. (2018). *Faktor Risiko dan Prevalensi Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Populasi Dewasa*. Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia, 12(3). 112-120. (Diakses, 17 Des 2025)
- Arif, M. (2014). *Hubungan Obesitas dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2*. Jurnal Kesehatan Metropolis, 6(2), 45-52. (Diakses, 16 Sep 2025)
- Nugraheni, S. A (2017). *Validitas dan Rehabilitas Kuesioner Penelitian*. Yogyakarta: Deepublish. (Diakses, 16 Sep 2025)
- Umami, R. (2019). *Analisis Bivariat dala Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Erlangga. (Diakses, 16 Sep 2025)