



## **PEMBERIAN KONSELING GIZI DAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI UPTD DIABETES MELITUS CENTER**

**Juhartini<sup>1</sup>, Fitriyani Rasid<sup>1</sup>, Nurbaya<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Ternate, Sangaji, Kota Ternate Utara, Kota Ternate, Maluku Utara, Indonesia

<sup>2</sup>Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Mamuju, Jl. Poros Mamuju - Kalukku Km. 16, Tadui, Mamuju, Tadui, Mamuju, Mamuju, Sulawesi Barat 60172

\*[nurbaya.m.gizi@gmail.com](mailto:nurbaya.m.gizi@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Prevalensi diabetes melitus yang paling besar terdapat di Kota Tidore Kepulauan sebesar 2,05% dan yang paling kecil terdapat di Kabupaten Halmahera Timur dengan presentase 0,49%. Penelitian ini bertujuan untuk menilai gambaran pemberian konseling gizi dan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di Unit Pelaksanaan Teknis Daerah (UPTD) Diabetes Melitus Center Kota Ternate. Penelitian merupakan penelitian deskriptif dengan desain cross sectional. Penelitian dilakukan UPTD DM Center Kota Ternate pada Bulan Februari – April 2022. Pengambilan sampel menggunakan teknik accidental sampling. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan program analisis deskriptif data yaitu untuk mengetahui pemberian konseling gizi dan kadar gula darah. Setelah mendapatkan konseling gizi terjadi penurunan yang dimana kategori diabetes sebanyak 3 orang (42,9%) dan kategori prediabetes sebanyak 4 orang (57,1%). Konseling gizi pada pasien DM sangat penting dilakukan untuk memberikan edukasi pada pasien keluarga dalam menjaga pola hidup sehat dan gizi seimbang sehingga dapat mempertahankan status glukosa darah normal.

Kata kunci: diabetes mellitus tipe 2; gizi; konseling

## **PROVISION OF NUTRITION COUNSELING AND BLOOD SUGAR LEVELS TO TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN THE UPTD DIABETES MELITUS CENTER**

### **ABSTRACT**

*The highest prevalence of diabetes mellitus is in the City of Tidore Islands at 2.05%, and the lowest is in East Halmahera Regency, with a percentage of 0.49%. This study aims to assess the description of nutrition counseling and blood sugar levels in patients with type 2 diabetes mellitus at the Regional Technical Implementation Unit (UPTD) Diabetes Mellitus Center in Ternate City. This research is a descriptive study with a cross-sectional design. The research was conducted in the UPTD DM Center in Ternate City from February to April 2022. Sampling used an accidental sampling technique. Analysis of the data used in this research is to use a descriptive data analysis program, namely to determine the provision of nutritional counseling and blood sugar levels. After receiving nutritional counseling, there was a decrease in the category of diabetes by 3 people (42.9%) and the category of prediabetes by 4 people (57.1%). Nutritional counseling for DM patients is very important to educate the patient's family on maintaining a healthy lifestyle and balanced nutrition to maintain normal blood glucose status*

*Keywords: counseling; nutrition; type 2 diabetes mellitus*

### **PENDAHULUAN**

Sembilan puluh persen dari kasus diabetes adalah Diabetes Melitus Tipe 2 dengan karakteristik gangguan sensitivitas insulin dan gangguan sekresi insulin (Petrie, Guzik, & Touyz, 2018; Roden & Shulman, 2019). Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 mempunyai risiko penyakit jantung dan pembuluh darah dua sampai empat kali lebih tinggi dibandingkan orang tanpa diabetes, mempunyai risiko hipertensi dan dyslipidemia yang lebih tinggi dibandingkan orang normal (Bellou, Belbasis, Tzoulaki, & Evangelou, 2018; Chatterjee, Khunti, & Davies, 2017; Decroli, 2019; Petrie et al., 2018). Data dari World Health Organization menyebutkan bahwa

dari berbagai tipe diabetes melitus, diabetes melitus tipe 2 merupakan tipe yang paling tinggi persentasenya yaitu sebesar 90 – 95% (Xu et al., 2018). Penderita diabetes melitus tipe 2 sebesar 80% berada di negara yang berpenghasilan rendah atau menengah dengan rentang usia 40 – 59 tahun (Hestiana, 2018; Nurayati & Adriani, 2017).

Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, provinsi Maluku Utara mencatat prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter untuk semua golongan umur sebesar 1,00%. Prevalensi diabetes melitus yang paling besar terdapat di Kota Tidore Kepulauan sebesar 2,05% dan yang paling kecil terdapat di Kabupaten Halmahera Timur dengan presentase 0,49% (Kemenkes RI, 2018). Konseling gizi dianggap sebagai parameter yang paling penting dalam tahapan perawatan kesehatan gizi yang lebih baik, karena pada saat konseling, konselor/ahli gizi dapat berinteraksi dengan pasien secara langsung, dengan harapan dapat mencapai hasil yang optimal (UNICEF Indonesia, 2021; Vasiloglou, Fletcher, & Poulia, 2019). Kegiatan konseling merupakan salah satu strategi penatalaksanaan penyakit diabetes melitus. Tujuan dari konseling gizi adalah mengubah porsi dan pola makan pasien diabetes melitus (Ariyani & Rahmani, 2022; Hestiana, 2018). Pengaturah pola makan dan pola hidup merupakan salah satu intervensi efektif pada pasien DM Tipe 2 untuk menjaga glukosa darah tidak meningkat (Schellenberg, Dryden, Vandermeer, Ha, & Korownyk, 2013).

Sementara itu, berdasarkan data survei awal di Unit Pelaksanaan Teknis Daerah (UPTD) Diabetes Melitus Center Kota Ternate jumlah pasien Diabetes Melitus pada bulan Desember 2021 sebanyak 199 kunjungan dan yang mendapatkan konsultasi gizi hanya sebanyak 13 orang. Berdasarkan data tersebut penelitian ini bertujuan untuk menilai gambaran pemberian konseling gizi dan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di Unit Pelaksanaan Teknis Daerah (UPTD) Diabetes Melitus Center Kota Ternate.

## **METODE**

Penelitian merupakan penelitian deskriptif dengan desain cross sectional. Penelitian dilakukan UPTD DM Center Kota Ternate pada Bulan Februari – April 2022. Populasi pada penelitian ini sebanyak 199 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik accidental sampling. Teknik pengambilan sampel accidental sampling merupakan cara pengambilan sampel secara aksidental (accidental) dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia di lokasi penelitian selama masa penelitian. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan program analisis deskriptif data yaitu untuk mengetahui pemberian konseling gizi dan kadar gula darah.

## **HASIL**

### ***Karakteristik responden***

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini yaitu berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 7 orang (70%) dan sebagian besar berusia 40 – 50 tahun dan 51 – 60 tahun dengan persentase masing-masing sebesar 40%. Sebagian besar memiliki tingkat pendidikan SD dengan jumlah 4 orang (40%) dengan pekerjaan yaitu IRT/tidak bekerja dengan jumlah 8 orang (80%). Responden yang melakukan pemeriksaan gula darah sewaktu dengan kategori diabetes sebanyak 10 orang.

Tabel 1.  
 Karakteristik Responden (n=10)

Karakteristik	f	%
Jenis Kelamin	3	3,0
	Laki-laki Perempuan	7 7,0
Umur (tahun)	4	4,0
	4	4,0
	1	1,0
	1	1,0
Pendidikan	4	4,0
	3	3,0
	2	2,0
	1	1,0
Pekerjaan	8	8,0
	1	1,0
	1	1,0
Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu	10	10,0
	0	0,0
	0	0,0

*Distribusi pemberian konsling gizi dan hasil pemeriksaan glukosa darah*

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang mendapatkan konseling gizi sebanyak 7 orang (70%) sedangkan yang tidak mendapatkan konseling gizi sebanyak 3 orang (30%).

Tabel 2.  
 Distribusi responden berdasarkan pemberian konseling gizi (n=10)

Pemberian Konseling Gizi	f	%
Ya	7	7,0
Tidak	3	3,0

*Nilai Glukosa Darah Sewaktu sebelum dan setelah pemberian konseling*

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden sebelum mendapatkan konseling gizi kategori diabetes sebanyak 10 orang (100%), sedangkan setelah mendapatkan konseling gizi terjadi penurunan yang dimana kategori diabetes sebanyak 3 orang (42,9%) dan kategori prediabetes sebanyak 4 orang (57,1%). Adapun 3 orang pasien lainnya dianggap mengundurkan diri karena tidak melakukan kunjungan lagi ke UPTD Diabetes Melitus Center.

Tabel 3.  
 Distribusi pasien berdasarkan hasil pemeriksaan GDS sebelum dan setelah konseling (n=10)

Kategori	Sebelum konseling Gizi		Setelah Konseling Gizi	
	f	%	f	%
Diabetes (>200 mg)	10	100	3	42,9
Pradiabetes (100-199 mg)	0	0	4	57,1
Normal (<100 mg)	0	0	0	0

## **PEMBAHASAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang menderita diabetes melitus tipe 2 adalah kelompok umur antara 40-50 tahun dan umur 51-60 tahun. Umumnya manusia mengalami perubahan fisiologi yang secara drastis menurun dengan cepat setelah usia 40 tahun (Komariah & Rahayu, 2020). Diabetes sering muncul setelah seseorang memasuki usia rawan, terutama setelah usia 45 tahun pada mereka yang berat badannya berlebih, sehingga tubuhnya tidak peka terhadap insulin (Widyasari, 2017). Penelitian ini di dukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Kurnia, Mulyadi, & Rottie, 2017) yang memaparkan bahwa sebagian besar diabetes melitus tipe 2 terjadi pada umur >40 tahun. Hal ini disebabkan oleh faktor degeneratif yaitu menurunnya fungsi tubuh khususnya kemampuan sel  $\beta$  untuk memproduksi insulin (Fatimah, 2015). Penelitian ini juga menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan tingkat sebagian besar pendidikan responden adalah SD dengan jumlah 4 orang. Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kejadian penyakit diabetes melitus. Orang yang tingkat pendidikannya tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan (Pahlawati & Nugroho, 2019). Meningkatkan tingkat pendidikan akan meningkatkan kesadaran untuk hidup sehat dan memperhatikan gaya hidup dan pola makan (Irwan, Ahmad, & Bialangi, 2021; Kurnia et al., 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di UPTD DM Center Kota Ternate diperoleh bahwa sebagian besar responden yang mendapatkan konseling gizi sebanyak 7 responden. Berdasarkan hasil wawancara pada pasien DM, sebagian besar responden yang datang berkonsultasi adalah rujukan dari dokter bukan atas kemauan dari diri dan pasien yang tidak mendapatkan konseling gizi sebanyak 3 responden karena pasien yang tidak mau datang untuk berkonsultasi pada ahli gizi di UPTD DM Center. Dari hasil penelitian di UPTD DM Center Kota Ternate menunjukkan bahwa responden yang mendapatkan konseling gizi terjadi penurunan kadar gula darah sewaktu atau prediabetes sebanyak 4 responden, sehingga dapat dikatakan bahwa responden sudah menjalankan diet yang dianjurkan sesuai dengan kebutuhan. Hal ini menunjukkan bahwa ada kaitan pemberian konseling gizi dengan menurunnya kadar gula darah responden. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan di UPTD DM Center Kota Ternate responden yang sering diberikan konseling terjadi prediabetes atau penurunan kadar glukosa darah sewaktu sebanyak 6 responden. Hal ini dapat dikatakan bahwa responden sudah menjalankan diet yang dianjurkan sesuai dengan kebutuhan bahwa ada kaitannya antara pemberian konseling dengan menurunnya kadar glukosa darah (Juhartini, 2017). Selain itu, faktor lain yang mendukung kepatuhan pasien dalam melaksanakan edukasi diet yang telah diberikan adalah factor dukungan keluarga (Kartika, Suryani, & Sari, 2017; Purnaningsih, Suhaema, Adiyasa, & Cahyaningrum, 2017).

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa responden tidak menjalankan diet secara baik sesuai dengan konseling atau diet yang diberikan baik dari segi jadwal makan, jenis karbohidrat yang dikonsumsi dan jumlah makanan yang dianjurkan mengalami peningkatan kadar glukosa darah. Pengaturan diet pada pasien DM sangat penting dalam menjaga kadar gula darah tidak mengalami kenaikan. Penderita DM tipe 2 harus mengikuti anjuran dalam aturan 3J, yaitu jumlah makanan, jenis makanan dan jadwal makan (Khasanah, Ridlo, & Putri, 2021). Tanpa pengaturan diet yang baik dari pasien akan sulit mengontrol kadar gula darah dalam batas normal (Pahlevi, M. R., Rahem, A., Metasartika, V., Alfian, 2018). Berhasilnya tujuan konseling gizi pada pasien DM akan dapat diketahui dengan usaha dan pola makan sehari – hari pasien dari segi jenis, jumlah dan jadwal serta tingkah laku dan sikap pasien (Santi & Septiani, 2021).

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pasien yang diberikan konseling gizi oleh ahli gizi sebanyak 7 orang dan sebagian besar responden dengan gula darah sewaktu mengalami penurunan. Konseling gizi pada pasien DM sangat penting dilakukan untuk memberikan edukasi pada pasien keluarga dalam menjaga pola hidup sehat dan gizi seimbang sehingga dapat mempertahankan status glukosa darah normal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ariyani, H., & Rahmani, H. (2022). Pengaruh Konseling Singkat Melalui Telepon terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Alalak Selatan Kota Banjarmasin Utara. *Journal of Current Pharmaceutical Sciences*, 5(2), 2598–2095.
- Bellou, V., Belbasis, L., Tzoulaki, I., & Evangelou, E. (2018). Risk factors for type 2 diabetes mellitus: An exposure-wide umbrella review of meta-analyses. *PLOS ONE*, 13(3), e0194127. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194127>
- Chatterjee, S., Khunti, K., & Davies, M. J. (2017). Type 2 diabetes. *The Lancet*, 389(10085), 2239–2251. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30058-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30058-2)
- Decroli, E. (2019). Diabetes Melitus Tipe 2. In Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas (Vol. 4).
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Majority*, 4(5), 93–101. Retrieved from <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/615/619>
- Hestiana, D. W. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan dalam Pengelolaan Diet pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kota Semarang. *Journal of Health Education*, 42(3), 73–79. <https://doi.org/10.15294/jhe.v2i2.14448>
- Irwan, Ahmad, F., & Bialangi, S. (2021). Hubungan Riwayat Keluarga dan Perilaku Sedentari terhadap Kejadian Diabetes Melitus. *Jambura Journal*, 3(1), 103–114.
- Juhartini, J. (2017). Gizi Dengan Kepatuhan Diet Dan Kadar Gula Darah Pada Diabetisi Tipe 2 Di Unit Pelayanan Terpadu. 6(2), 35–40. Retrieved from <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrk/article/view/2907>
- Kartika, K., Suryani, I., & Sari, T. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping 1. *Jurnal Nutrisia*, 19(1), 17–24. <https://doi.org/10.29238/jnutri.v19i1.42>
- Kemenkes RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018. Jakarta.
- Khasanah, J. F., Ridlo, M., & Putri, G. K. (2021). Gambaran Pola Diet Jumlah, Jadwal, dan Jenis (3J) pada Pasien dengan Diabetes Melitus Tipe 2. *Indonesian Journal of Nursing Scientific*, 1(1), 18–27.
- Komariah, & Rahayu, S. (2020). Hubungan Usia, Jenis Kemalin, dan Indeks Massa Tubuh sengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Pratama Rawat Jalan Proklamasi, Depok, Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 1(1), 41–50. Retrieved from <http://jurnal.ukh.ac.id/index.php/JK/article/download/412/320/>

- Kurnia, J., Mulyadi, & Rottie, J. V. (2017). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Pancaran Kasih Gmim Manado. *E-Journal Keperawatan*, 5(1).
- Nurayati, L., & Adriani, M. (2017). Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Amerta Nutrition*, 1(2), 80. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1i2.6229>
- Pahlawati, A., & Nugroho, P. S. (2019). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research*, 2030, 1–5. Retrieved from <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/479>
- Pahlevi, M. R., Rahem, A., Metasartika, V., Alfian, R. (2018). Pengaruh Brief Counseling Terhadap Kadar Gula darah Pasien Diabetes Melitu Tipe 2 di RSUD Dr.H.Moch.Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 3(2), 224–233.
- Petrie, J. R., Guzik, T. J., & Touyz, R. M. (2018). Diabetes, Hypertension, and Cardiovascular Disease: Clinical Insights and Vascular Mechanisms. *Canadian Journal of Cardiology*, 34(5), 575–584. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2017.12.005>
- Purnaningsih, N., Suhaema, Adiyasa, I. N., & Cahyaningrum, A. (2017). Dukungan Keluarga Dan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan Di Rsud Kota Mataram. *Jurnal Gizi Prima*, 2, 47–54.
- Roden, M., & Shulman, G. I. (2019). The integrative biology of type 2 diabetes. *Nature*, 576(7785), 51–60. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1797-8>
- Santi, J. S., & Septiani, W. (2021). Hubungan Penerapan Pola Diet Dan Aktifitas Fisik Dengan Status Kadar Gula Darah Pada Penderita Dm Tipe 2 Di Rsud Petala Bumi Pekanbaru Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(5), 711–718. <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i5.30816>
- Schellenberg, E. S., Dryden, D. M., Vandermeer, B., Ha, C., & Korownyk, C. (2013). Lifestyle Interventions for Patients With and at Risk for Type 2 Diabetes. *Annals of Internal Medicine*, 159(8), 543. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-159-8-201310150-00007>
- UNICEF Indonesia. (2021). Strategi Komunikas Perubahan Sosial dan Perilaku: Meningkatkan Gizi Remaja di Indonesia.
- Vasiloglou, Fletcher, & Poulia. (2019). Challenges and Perspectives in Nutritional Counselling and Nursing: A Narrative Review. *Journal of Clinical Medicine*, 8(9), 1489. <https://doi.org/10.3390/jcm8091489>
- Widyasari, N. (2017). Hubungan Karakteristik Responden Dengan Risiko Diabetes. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(April 2017), 130–141. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i1>.
- Xu, G., Liu, B., Sun, Y., Du, Y., Snetselaar, L. G., Hu, F. B., & Bao, W. (2018). Prevalence of diagnosed type 1 and type 2 diabetes among US adults in 2016 and 2017: population based study. *BMJ*, k1497. <https://doi.org/10.1136/bmj.k1497>