

HUBUNGAN PELAKSANAAN PROLANIS DENGAN KADAR GULA DARAH DAN FAKTOR RISIKO KOMPLIKASI PADA PASIEN DM TIPE 2

Syaputra Artama^{1*}, Pius Kopong Tokan², Marlin Brigita L³, Wahyuni Anwar⁴

^{1*,2} Poltekkes Kemenkes Kupang, Indonesia

³ Poltekkes Kemenkes Banten, Indonesia

⁴ STIKES Lakipadada, Indonesia

Jln. Prof. Dr. W.Z. Yohanes, 86313, Ende, Indonesia

E-mail: syaputraartama@gmail.com

Received: 19/05/2026; Revised: 19/06/2026; Accepted: 22/06/2026

Abstrak

Tingginya prevalensi dan risiko komplikasi yang bisa terjadi pada penderita DM membuat pemerintah serta BPJS kesehatan merumuskan suatu Program Pelayanan Penyakit Kronis (PROLANIS) bagi penderita DM tipe 2 untuk pengendalian status glikemik dan faktor resiko. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara pelaksanaan PROLANIS dengan kadar gula darah, HbA1c dan kolesterol penderita DM tipe 2. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain descriptive correlational dengan pendekatan cross sectional study. Sampel penelitian 30 penderita DM tipe 2 yang mengikuti PROLANIS di Puskesmas Mangasa Kota Makassar dengan teknik pengambilan sampel secara purposive sampling. Hasil penelitian ditemukan rata-rata nilai pelaksanaan PROLANIS 15,05 ($\pm$ SD 5,62), GDP 191,80 mg/dl ($\pm$ SD 85,15), dan kadar kolesterol total 192,87 mg/dl ($\pm$ SD 45,07). Melalui uji spearman's rho diperoleh data bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pelaksanaan PROLANIS dengan GDP ($p=0,001$) dan kolesterol total ($p=0,029$). Pelaksanaan PROLANIS yang maksimal sangat efektif untuk mengontrol kadar gula darah kadar kolesterol total pada penderita DM tipe 2. sehingga sebaiknya PROLANIS yang saat ini telah diprogramkan oleh pemerintah di setiap puskesmas dan fasilitas pelayanan tingkat primer ditingkatkan dan pelaksanaannya.

Kata kunci: DM Tipe 2, PROLANIS, GDP, Puskesmas

Abstract

The high prevalence and risk of complications that can occur in DM sufferers has led the government and BPJS Kesehatan to formulate a Chronic Disease Service Program (PROLANIS) for type 2 DM sufferers to control glycemic status and risk factors. The purpose of this study was to analyze the relationship between the implementation of PROLANIS and blood sugar levels, HbA1c and cholesterol in patients with type 2 diabetes. This study uses quantitative research with a descriptive correlational design with a cross sectional study approach. A research sample of 30 patients with type 2 diabetes who participated in PROLANIS at the Mangasa Health Center, Makassar City with a purposive sampling technique. The results of the study found that the average implementation value of PROLANIS was 15.05 ($\pm$ SD 5.62), GDP was 191.80 mg/dl ($\pm$ SD 85.15), and the total cholesterol level was 192.87 mg/dl ($\pm$ SD 45.07). Through the spearman's rho test, data was obtained that there was a significant relationship between the implementation of PROLANIS with GDP ($p=0.001$) and total cholesterol ($p=0.029$). The maximum implementation of PROLANIS is very effective in controlling blood sugar levels and total cholesterol levels in patients with type 2 diabetes. So that PROLANIS which is currently programmed by the government in every health center and primary level service facilities should be improved and implemented.

Keywords: DM Type 2, PROLANIS, GDP, Health Center



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) dapat didefinisikan sebagai sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia sebagai akibat dari defek sekresi insulin, aksi insulin atau keduanya (Agustina, R., & Widayati, A, 2021). Selain merupakan penyakit metabolik, DM juga merupakan penyakit *global endemic*. Insidensi diabetes secara global diperkirakan meningkat dari 366 juta jiwa menjadi 552 juta jiwa pada 2030 dan akan muncul dengan sendirinya sebagai tantangan kesehatan utama yang dapat diperlihatkan melalui data DM global (Darmawan, A., & Kusuma, H, 2023). Jika tidak ada tindakan yang dilakukan, jumlah ini diperkirakan meningkat menjadi 552 juta jiwa pada tahun 2030 dan akan menjadi penyebab 4,6 juta kematian (International Diabetes Federation, 2011). Di Indonesia, jumlah penderita DM sebanyak 292.715 jiwa, atau sekitar 1.8% dari total peserta Askes Sosial (BPJS Kesehatan, 2015).

Jumlah kasus DM di Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2022 (282 penderita) terdiri atas DM yang terlapor (207 penderita), DM yang tidak terlapor (160 penderita) dan DM Bergantung Insulin (72 penderita) (Dinkes Provinsi Sul-Sel, 2023). Peningkatan kasus DM juga terjadi di Kota Makassar. Pada tahun 2022. Kasus DM merupakan peringkat kelima penyebab utama kematian dengan jumlah kematian 191 jiwa (Dinkes Kota Makassar, 2022) sedangkan pada tahun 2023 meningkat menjadi peringkat keempat dengan jumlah kematian 217 jiwa (Dinkes Kota Makassar, 2023). Data penderita DM di Puskesmas Mangasa Kota Makassar Januari hingga Desember 2023 adalah 725 pasien sehingga rata-rata pasien DM tipe 2 per bulan diperkirakan 61 orang, (Rekam Medik Puskesmas Mangasa Kota Makassar, 2024).

Di Indonesia salah satu strategi baru yang dikembangkan adalah program pengelolaan penyakit kronis (PROLANIS).

PROLANIS dikembangkan oleh BPJS Kesehatan. Tujuan utama PROLANIS adalah untuk menurunkan risiko komplikasi dan mencapai kualitas hidup yang baik dengan pemanfaatan biaya yang efektif dan rasional. Program PROLANIS adalah suatu sistem tata laksana pelayanan kesehatan dan edukasi kesehatan bagi peserta Askes Sosial yang menderita penyakit hipertensi dan DM tipe 2 agar mencapai kualitas hidup yang optimal secara mandiri (Irawan, B., & Wibowo, A., 2021).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Normila, N., & Hasanah, U. (2025), telah mengkonfirmasi efektifitas program PROLANIS di dokter keluarga. Meskipun demikian evaluasi efektifitas PROLANIS di Puskesmas masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pelaksanaan PROLANIS dengan kadar gula darah dan kolesterol total penderita DM tipe 2 di Puskesmas Mangasa Kota Makassar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa PROLANIS sangat efektif dalam pengendalian status kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup penderita Diabetes Melitus tipe 2. Berdasarkan pemaparan tersebut peneliti tertarik untuk menganalisis hubungan pelaksanaan PROLANIS dengan kadar gula darah dan kolesterol total pada penderita DM tipe 2.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *descriptive correlational*, adapun pengumpulan data menggunakan pendekatan *cross sectional study*. Penelitian dilakukan selama 1 bulan di Puskesmas Mangasa Kota Makassar.

Sampel pada penelitian ini adalah pasien DM tipe 2, laki-laki maupun perempuan peserta PROLANIS di Puskesmas Mangasa Kota Makassar yang berjumlah 40 responden yang memenuhi kriteria inklusi yaitu pria atau wanita ≥ 35 tahun, tidak mengalami luka diabetes. Analisa bivariat dilakukan dengan menggunakan metode cross sectional. dengan menggunakan uji Spearman's.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Distribusi Karakteristik Individu

Dari 40 responden sebagian besar perempuan (67,5%), tidak bekerja atau sebagai IRT (65%), tingkat pendidikan untuk SMP (27,5%), SMA (25,0%), dan PT (27,5%). Rata-rata umur responden 55,83 tahun ($\pm$ SD 8.04) lama terdiagnosa DM Tipe 2 yaitu 10,85 tahun ($\pm$ SD 4.63), dan lama mengikuti program PROLANIS yaitu 17,55 bulan ($\pm$ SD 11.64).

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Pekerjaan, Pendidikan, Umur, Lama Terdiagnosa DM Tipe 2, Lama Mengikuti PROLANIS Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Mangasa Kota Makassar

Variabel	Frekuensi (n=40)	Presentase (100%)
Umur (tahun) mean ($\pm$ SD)	55,82	8,04
Jenis Kelamin		
Laki-laki	13	32,5
Perempuan	27	67,5
Pekerjaan		
Petani/ Buruh	1	2,5
Wiraswasta	6	15,0
PNS/TNI- POLRI/Pensiunan	7	17,5
Tidak Bekerja/ IRT	26	65,0
Pendidikan		
Tidak Sekolah/ Tidak Tamat SD	1	2,5
SD	7	17,5
SMP	11	27,5
SMA	10	25,0
PT	11	27,5

Lama Terdiagnosa DM Tipe 2 (tahun) mean ($\pm$ SD)	10,85	4,63
Lama Mengikuti PROLANIS (bulan) mean ($\pm$ SD)	17,55	11,64

2. Distribusi Responden Berdasarkan Pelaksanaan PROLANIS, GDP dan Kolesterol Total.

Rata-rata memiliki nilai pelaksanaan PROLANIS 15,05 ($\pm$ SD 5,62), kadar Gula Darah Puasa (GDP) 191,80 mg/dl ($\pm$ SD 85.15) dan kolesterol total 192,87 md/dl ($\pm$ SD 45.07).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pelaksanaan PROLANIS, GDP dan Kolesterol Total Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Antang dan Pampang Kota Makassar

Variabel	Mean	$\pm$ SD
Pelaksanaan PROLANIS	15,05	5,62
GDP	191,80	85,15
Kolesterol Total	192,87	45,07

3. Hubungan Pelaksanaan PROLANIS dengan Kadar GDP dan Kadar Kolesterol Total

Berdasarkan uji *spearman's rho* pada Tabel 3 diperoleh data bahwa terdapat hubungan antara pelaksanaan PROLANIS dengan GDP pada Penderita DM Tipe 2 dengan nilai signifikansi (*p*) 0.001. Serta hubungan pelaksanaan PROLANIS dengan kolesterol total pada Penderita DM Tipe 2 terdapat hubungan dengan nilai signifikansi (*p*) 0.029

Tabel 3. Hubungan Pelaksanaan PROLANIS dengan Kadar GDP dan Kolesterol Total pada Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Mangasa Kota Makassar

Variabel	GDP <i>p</i>	Kolesterol <i>p</i>
Pelaksanaan PROLANIS	0.001	0.029
Konsultasi Medis	0.001	0.031

Aktivitas Kelompok	0.001	0.037
SMS Gateway	0.001	0.021
Home Visit	0.047	0.062

PEMBAHASAN

1. Hubungan Pelaksanaan PROLANIS dengan Kadar Gula Darah Puasa

Kegiatan PROLANIS merupakan kegiatan yang berkesinambungan dan rutin dilaksanakan serta sangat didukung oleh pihak puskesmas dengan menyediakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk kegiatan ini serta sering membuat kegiatan-kegiatan untuk mempererat kekeluargaan antara peserta dan puskesmas yaitu acara liburan bersama (Putri, A. M., & Puspitasari, R., 2024). Pihak puskesmas pun ada yang merupakan peserta dari PROLANIS sehingga menjadi contoh atau model bagi peserta yang lainnya.

Penelitian Cahyono, B., & Fitriani, N. (2020) mengungkapkan bahwa dengan adanya kebiasaan, model, dan dukungan dari lingkungan dalam hal ini fasilitas pelayanan kesehatan maka akan membentuk perilaku yang positif terhadap suatu individu. Perilaku positif dari penderita DM tipe 2 yang dimaksudkan adalah kesadaran akan pentingnya menjaga pola makan, kontrol pengobatan dan aktivitas fisik yang rutin, serta konsultasi medis dan semua itu bisa diperoleh jika peserta aktif dalam mengikuti kegiatan PROLANIS (Jannah, M., & Kurniawan, F., 2024).

Aktivitas dalam pelaksanaan PROLANIS meliputi aktivitas konsultasi medis/ edukasi, *home visit*, *reminder*, aktivitas kelompok dan pemantauan status kesehatan. Pelaksanaan konsultasi medis yaitu kegiatan konsultasi yang dilakukan oleh peserta bersama dengan faskes pengelola dimulai dengan kontrak waktu dengan tenaga medis. Konsultasi

meliputi prognosis penyakit, Keluhan-keluhan seputar masalah kesehatan peserta dan kontrol obat-obatan. Semakin maksimal nilai pelaksanaan konsultasi medis maka akan semakin rendah kadar gula darah puasa penderita DM Tipe 2 (Rifqi, F. I., & Andalas, M., 2025).

Aktivitas kelompok merupakan kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan dalam upaya memulihkan penyakit dan mencegah timbulnya kembali penyakit serta meningkatkan status kesehatan bagi peserta PROLANIS dengan aktivitas fisik. Semakin aktif pelaksanaan aktivitas maka akan semakin rendah kadar gula darah puasa penderita DM Tipe 2 (Handayani, S., & Purnamasari, D., 2023).

Reminder atau *SMS gateway* adalah kegiatan untuk memotivasi peserta untuk melakukan kunjungan rutin kepada Faskes Pengelola melalui pengingat jadwal konsultasi ke Faskes Pengelola tersebut. Kegiatan *SMS gateway* meliputi pencatatan nomor *Handphone* peserta, mengaktifkan jejaring komunikasi (JARKOM) antar peserta dan puskesmas, dan evaluasi keaktifan peserta dalam JARKOM tersebut serta kemampuan peserta dalam memahami isi jarkom yang diberikan (Susanti, R., & Wulandari, A., 2021).

Home visit atau kunjungan rumah adalah kegiatan pelayanan kunjungan ke rumah peserta PROLANIS untuk pemberian informasi/ edukasi kesehatan diri dan lingkungan bagi peserta PROLANIS dan keluarga (Widiastuti, A., & Hermawan, D., 2024).

2. Hubungan Pelaksanaan PROLANIS dengan Kolesterol Total

Keempat aktivitas PROLANIS memperlihatkan bahwa kegiatan ini merupakan suatu program yang sangat kompleks dan terintegrasi karena di dalamnya terdapat aktivitas-aktivitas

yang berhubungan dengan kadar kolesterol penderita DM tipe 2 (Kartika, R., & Wijaya, S., 2022). Inilah yang mendasari bahwa berdasarkan uji diperoleh bahwa pelaksanaan PROLANIS dengan kadar kolesterol total memiliki hubungan antar satu sama lain. Artinya, pelaksanaan PROLANIS memiliki hubungan akan nilai kadar kolesterol total penderita DM tipe 2.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan PROLANIS yang maksimal sangat efektif dalam mengontrol dan mengendalikan kadar gula darah dan kolesterol total pada penderita DM Tipe 2 sehingga secara tidak langsung mencegah terjadinya komplikasi. Oleh karena itu, disarankan sebaiknya PROLANIS yang saat ini telah diprogramkan oleh pemerintah di setiap puskesmas dan fasilitas pelayanan tingkat primer lebih ditingkatkan dan pelaksanaannya serta proses evaluasi dari pelaksanaan PROLANIS di setiap puskesmas sebaiknya bukan hanya melihat dari kuantitas pelaksanaannya yaitu berapa kali pelaksanaan PROLANIS dilaksanakan dalam sebulan dan berapa jumlah peserta yang terdaftar tetapi lebih ditekankan pada kualitas pelaksanaannya yaitu dilihat dari dampak dan manfaat yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, R., & Widayati, A. (2021). Hubungan kepatuhan mengikuti kegiatan Prolanis dengan kestabilan glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(2), 112-120. <https://doi.org/10.7454/jki.v24i2.215>

BPJS Kesehatan. (2015). *Panduan Praktis Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis)*.

Jakarta: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan.

Cahyono, B., & Fitriani, N. (2020). Pengaruh senam Prolanis terhadap penurunan kadar gula darah puasa pada pasien DM tipe 2. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 8(3), 234-241.

Darmawan, A., & Kusuma, H. (2023). Efektivitas program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) BPJS Kesehatan dalam mengontrol HbA1c pasien DM tipe 2. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 12(1), 34-41.

Dinkes Kota Makassar. (2022). *Profil Kesehatan Kota Makassar*. Makassar: Dinkes Kota Makassar.

Dinkes Kota Makassar. (2023). *Profil Kesehatan Kota Makassar*. Makassar: Dinas Kesehatan Kota Makassar.

Dinkes Provinsi Sul-Sel. (2023). *Profil Kesehatan Pemerintah Provinsi Sul-Sel*. Sulawesi Selatan: Dinkes Pemprov Sul-Sel.

Handayani, S., & Purnamasari, D. (2023). Peran dukungan keluarga dalam meningkatkan keaktifan lansia DM tipe 2 untuk mencegah komplikasi makrovaskular pada kegiatan Prolanis. *Jurnal Kesehatan Reproduksi dan Keluarga*, 8(2), 90-98.

International Diabetes Federation. (2011). *Diabetes Evidence Demands Real Action From The Un Summit On Non-Communicable Diseases*. Retrieved Januari 16, 2016, from www.idf.org: www.idf.org/diabetes-evidence-demands-real-action-un-summit-non-communicable-diseases

Irawan, B., & Wibowo, A. (2021). Kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 yang mengikuti

- Prolanis secara aktif di Puskesmas Kota Bandung. *Majalah Kedokteran Bandung*, 53(3), 150-157.
- Jannah, M., & Kurniawan, F. (2024). Hubungan aktivitas fisik senam Prolanis dengan penurunan risiko komplikasi kardiovaskular pada diabetes melitus. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Keperawatan*, 11(2), 65-74.
- Kartika, R., & Wijaya, S. (2022). Profil lipid dan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan dan tanpa komplikasi yang mengikuti Prolanis. *Jurnal Biomedik*, 14(1), 40-48.
- Normila, N., & Hasanah, U. (2025). Rasionalitas penggunaan obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 peserta Prolanis di Puskesmas. *Journal of Islamic Pharmacy*, 10(1), 45-52.
- Puskesmas Mangasa Kota Makassar. (2024). Laporan Rekam Medik Puskesmas. Makassar: Puskesmas Mangasa.
- Putri, A. M., & Puspitasari, R. (2024). Literature review: Hubungan dukungan tenaga kesehatan dengan efektivitas pengendalian glukosa darah pada penderita DM tipe 2 di Prolanis. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 4529-4540.
- Rifqi, F. I., & Andalas, M. (2025). Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan diet dan kestabilan gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 14(1), 12-21.
- Susanti, R., & Wulandari, A. (2021). Efektivitas layanan konseling farmasi pada pasien diabetes melitus tipe 2 peserta Prolanis terhadap kontrol glikemik. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 18(2), 102-110.
- Widiastuti, A., & Hermawan, D. (2024). Peran keaktifan Prolanis dalam menurunkan progresi komplikasi makrovaskular pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Medika Kartika Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 7(1), 20-28.