



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 1 Tahun 2024 Page 2590-2602

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Pengaruh Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Terhadap *Health Outcome* Yang Dimediasi *Health Literacy* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di UPTD Puskesmas Giriwoyo 1 Kabupaten Wonogiri

Wiwit Wahyu Tri Hartati<sup>1✉</sup>, Rini Kuswati<sup>2</sup>

Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email: [wiwit\\_dr\\_wahyu@yahoo.co.id](mailto:wiwit_dr_wahyu@yahoo.co.id)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Pelayanan Prolanis DM di UPTD Puskesmas Giriwoyo 1 telah berjalan sejak tahun 2017 dengan peserta berbagai macam latar belakang pendidikan dan pengetahuan. Melalui kegiatan Prolanis DM, puskesmas mencoba memberikan pelayanan kesehatan bukan hanya kuratif (pengobatan) saja, tetapi juga berupaya memberikan pelayanan promotif (promosi kesehatan) dan preventif (pencegahan). Menurut pengamatan penulis pada peserta prolanis diabetes menunjukkan banyak hasil evaluasi laborat kadar glukosa belum menunjukkan hasil yang baik meskipun Prolanis sudah dilakukan pertemuan dua minggu sekali. Dengan latar belakang tersebut, peneliti ingin mengetahui pengaruh Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) terhadap Health Outcome yang dimediasi Health Literacy pada Pasien Diabetes Tipe 2 di UPTD Puskesmas Giriwoyo 1 Kabupaten Wonogiri. Tujuan : Analisis dampak Pengaruh Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) terhadap Health Outcome yang dimediasi Health Literacy pada Pasien Diabetes Tipe 2 di UPTD Puskesmas Giriwoyo 1 Kabupaten Wonogiri. Metode : Pengumpulan data menggunakan kuisisioner yang disebarkan menggunakan form cetak saat pelaksanaan prolanis, kemudian data diolah menggunakan software SmartPLS Ver 4. Hasil : Nilai r-square Health Outcome yang diperoleh adalah 0.397. Health Outcome dipengaruhi oleh program prolanis dan tingkat Health Literacy pasien. Kesimpulan : Program PROLANIS yang dimediasi oleh health literacy pada pasien DM Tipe 2 di UPTD Puskesmas Giriwoyo 1 berpengaruh positif terhadap health outcome pasien.

Kata Kunci : *PROLANIS, Health Literacy, Health Outcome*

## Abstract

Prolanis's program in UPTD Puskesmas Giriwoyo 1 been proceed since 2017. The participants of prolanis come in various education background and various type of works. Prolanis aimed to provide health services, not only to cure diseases but also provide public health promotion that expected as prevent actions. Unfortunately, even prolanis program held twice a month there's many patients still struggling with unstable blood sugar level. Purpose : This study purposed to analyze prolanis influence towards type 2 DM patient's health outcome that mediated by patient's health literacy in Puskesmas Giriwoyo 1. Methode : Data collected using written questionnaire that distributed to patients while doing prolanis program, then data analyze processed using SmartPLS Ver 4. Results : Health Outcome scored 0.397 for R-square that means 39.7% health outcome influenced by prolanis and patient's health literacy. Conclusion : PROLANIS that mediated by type 2 dm patient's health literacy in Puskesmas Giriwoyo 1 positively influence patient's health outcome.

Keywords : *PROLANIS, Health Literacy, Health Outcome*

## PENDAHULUAN

DM (*Diabetes Mellitus*) atau kencing manis merupakan penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat dari tahun ke tahun. *International Diabetes Federation* (IDF) dalam (Dahlan N, Bustan MN, 2018) melaporkan pada tahun 2015 bahwa lebih dari 371 juta orang berusia antara 20 dan 79 tahun menderita diabetes di seluruh dunia. Menurut data dari Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) tahun 2015, jumlah penderita diabetes di Indonesia meningkat dari 8,5 juta pada tahun 2017 menjadi 9,1 juta.

Menurut *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT) dalam (Marciano et al., 2019) yang dilakukan di Amerika Serikat, normalisasi kadar gula darah dapat mencegah komplikasi diabetes seperti penyakit *serebrovaskular*, penyakit jantung koroner, mata, ginjal, dan penyakit saraf. Orang dengan diabetes tipe 2 berada pada peningkatan risiko banyak masalah kesehatan yang serius, termasuk penyakit jantung, kematian dini, kebutaan, gagal ginjal, amputasi, patah tulang, wasting, dan depresi. (*The Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Study Group, 2008*) dalam (Kusuma, 2018)

Meskipun DM tergolong penyakit menahun (kronis), dengan penanganan gejala secara dini dapat membuat pengobatan lebih cepat dan mudah serta menyelamatkan pasien dari komplikasi. Salah satu cara untuk menghindari komplikasi adalah dengan mengontrol gula darah pada diabetes. Melalui BPJS, "PROLANIS" memberikan layanan pengendalian gula darah dan hipertensi. Program PROLANIS untuk penderita diabetes tipe 2 memiliki empat pilar manajemen kontrol glikemik, termasuk Pendidikan (edukasi), terapi nutrisi medis (TNM), olahraga, dan intervensi farmakologis. (Hasfika et al., 2020)

DMT2 adalah penyakit yang tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan.

Prevalensi komplikasi pada penderita diabetes tipe 2 cenderung meningkat dan memburuk karena pasien tidak mampu mengelola penyakitnya sendiri (*American Diabetes Association, 2018*) dalam (Alkaff et al., 2021). Manajemen diri dalam pengobatan diabetes mellitus sangat penting. Perawatan diri adalah bagian dari manajemen diri diabetes dan diperlukan untuk mencapai kontrol glikemik yang memadai. Pada prinsipnya, setiap orang membutuhkan dan berhak mengurus dirinya sendiri. Perawatan diri merupakan kebutuhan manusia yang bertujuan untuk membantu individu mempertahankan, memelihara, dan meningkatkan kualitas hidup pasiennya agar sembuh dari sakit, bahagia, dan terhindar dari komplikasi. (Rizanda et al., 2017)

Program manajemen penyakit kronis yang sukses tidak dapat dipisahkan dari kemampuan individu untuk mengakses, memahami, dan menggunakan informasi dan layanan kesehatan untuk membuat keputusan perawatan kesehatan, yang dikenal sebagai literasi kesehatan. (Tajdar et al., 2021). Data tingkat literasi kesehatan di Indonesia saat ini masih terbatas, namun beberapa penelitian telah dilakukan yang menunjukkan bahwa tingkat literasi kesehatan pada pasien penyakit kronis dan ibu hamil di Indonesia masih rendah. Literasi kesehatan yang buruk pada pasien, misalnya pada pasien dengan penyakit kronis seperti diabetes, berkontribusi terhadap manajemen penyakit pasien yang buruk. Menurut (Tajdar et al., 2021) Literasi kesehatan yang rendah meningkatkan kejadian penyakit kronis sebesar 47% dari total beban penyakit. Hal ini menunjukkan bahwa literasi kesehatan memainkan peran penting dalam pengelolaan penyakit kronis. Dampak lain dari literasi kesehatan yang buruk adalah keterlambatan diagnosis penyakit, keterampilan perawatan diri yang lebih buruk, peningkatan penggunaan layanan darurat, tingkat rawat inap yang lebih tinggi, peningkatan insiden berbagai penyakit, dan akhirnya kematian, yang dapat menyebabkan angka dua kali lipat. (Rizanda et al, 2017)

Literasi kesehatan penting diketahui oleh semua individu karena berkaitan dengan kemampuan menerima informasi kesehatan untuk meningkatkan dan memelihara kesehatannya. Secara umum, literasi kesehatan dikatakan dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan dan membantu individu dan masyarakat membuat keputusan yang baik tentang kesehatan mereka (Meilany, 2021).

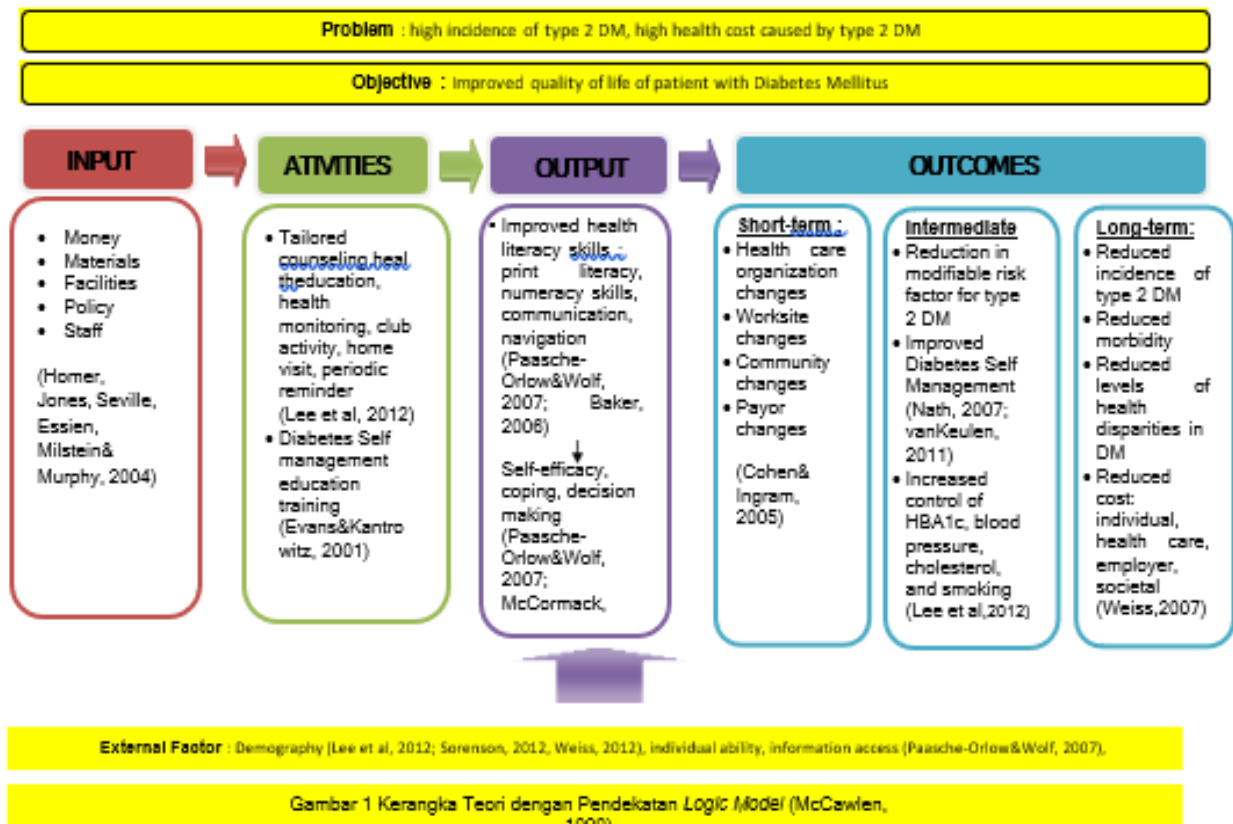
UPTD Puskesmas Giriwoyo I adalah Unit Pelaksana Teknis Dinas Kesehatan Kabupaten Wonogiri yang memiliki tanggung jawab dalam pelayanan kesehatan baik melalui upaya promotif, preventif, maupun kuratif/ pengobatan. Standar Pelayanan kesehatan kepada masyarakat sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan nomor 4 tahun 2019 tentang Standar teknis pemenuhan mutu pelayanan dasar pada standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan.

Pelayanan Prolanis DM di UPTD Puskesmas Giriwoyo 1 telah berjalan sejak tahun 2017 dengan peserta berbagai macam latar belakang pendidikan. Melalui kegiatan Prolanis DM, puskesmas mencoba memberikan pelayanan kesehatan bukan hanya kuratif (pengobatan) saja, tetapi juga berupaya memberikan pelayanan promotif (promosi kesehatan) dan preventif (pencegahan). Menurut pengamatan penulis pada peserta prolanis diabetes menunjukkan banyak hasil evaluasi laborat kadar glukosa belum menunjukkan hasil yang baik meskipun Prolanis sudah dilakukan pertemuan dua minggu sekali. Dengan latar belakang tersebut, peneliti ingin mengetahui pengaruh Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) terhadap *Health Outcome* yang dimediasi *Health Literacy* pada Pasien Diabetes Tipe 2 di UPTD Puskesmas Giriwoyo 1 Kabupaten Wonogiri.

## METODE PENELITIAN

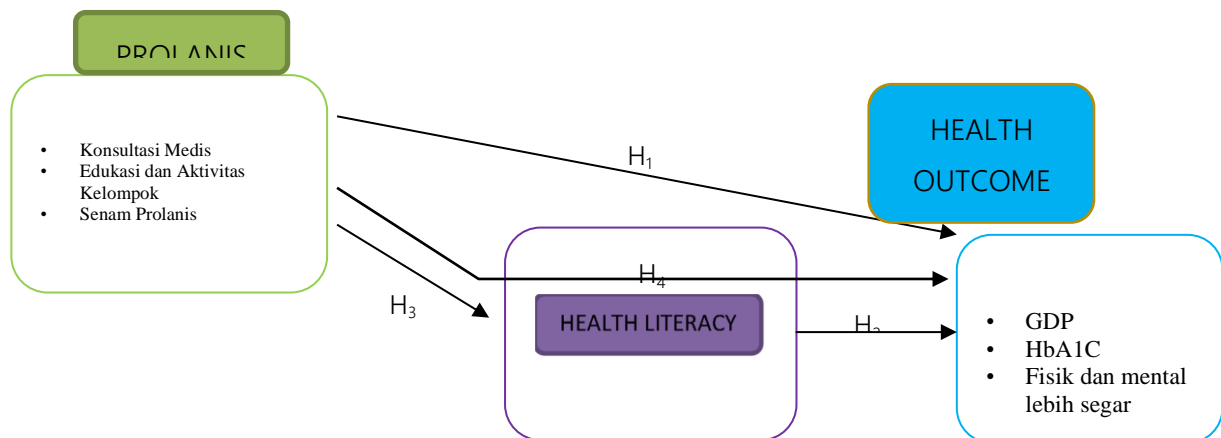
Penelitian ini dilakukan secara deskriptif observational. Data diambil secara retrospektif dengan mengambil data dari rekam medik pasien di UPTD Puskesmas Giriwoyo 1 Kabupaten Wonogiri periode November 2022 – Januari 2023. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah Bersedia menjadi responden, Menjadi peserta Prolanis DM di UPTD Puskesmas Giriwoyo 1 minimal 1 tahun. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah peserta yang mengikuti Prolanis < 1 Tahun, Tidak bisa membaca instrumen penelitian dan Terlalu sakit untuk ikut serta dalam penelitian. Data yang dikumpulkan dari rekam medik pasien diabetes melitus adalah nama pasien, nomor rekam medik, sosio demografi (jenis kelamin, umur), obat-obatan yang digunakan, hasil laboratorium. Analisis secara deskriptif dilakukan untuk melihat demografi pasien. Data demografi pasien dari rekam medik terdiri dari jenis kelamin dan usia. Persentase demografi pasien pada kriteria tertentu diperoleh dari total pasien pada kriteria tertentu dibagi total pasien keseluruhan kemudian dikalikan seratus persen. Analisis hubungan kepatuhan dengan outcome klinis. Untuk melakukan analisis ini digunakan uji statistik analisis path dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara pengelolaan dengan health outcome klinis.

Kerangka teori yang mendasari penelitian ini menggunakan model logis. Model logika adalah alat yang digunakan oleh pembuat kebijakan program, manajer, dan evaluator untuk menilai efektivitas program, dan memberikan gambaran tentang berbagai sumber daya, kegiatan dalam program dan hasil yang akan dicapai, dan bagaimana hasil berinteraksi satu sama lain. Direpresentasikan dalam bentuk grafik dan dokumen yang menunjukkan hubungan. Bagaimana menangani masalah yang ada (McCawley, 1999) dalam (Fitri, 2018)



### Kerangka Teori

Berpijak dari pemikiran di atas, maka dapat digambarkan sebuah kerangka pemikiran sebagai berikut:



### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Responden dalam penelitian ini adalah peserta prolanis di Puskesmas Giriwoyo I sebanyak 90 pasien. Responden mengisi kuesioner penelitian dengan mengisi blangko kuisisioner secara tertulis yang disebarkan oleh peneliti pada saat pelaksanaan prolanis. Karakteristik respoden dalam penelitian dilihat dari Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan Terakhir,

Pekerjaan, dan Lama menderita DM.

Karakteristik Responden			
Karakteristik	Uraian	Frekuensi	Persentase (dalam %)
Jenis Kelamin			
	Laki-laki	23	25.5
	Perempuan	67	74.4
Usia (dalam tahun)			
	<50	10	11.1
	50-60	41	45.5
	61-70	31	34.4
	71-80	8	8.8
	>80	1	1.1
Pendidikan			
	Tidak Tamat SD	11	12.2
	Tamat SD SMP	40	44.4
	SMA	26	28.8
	Perguruan Tinggi	13	14.4
Profesi			
	Tidak Bekerja	22	24.4
	Petani	30	33.3
	Wiraswasta	16	17.7
	TNI/Polri	4	4.4
	Pegawai Swasta	0	0
	PNS	16	17.7
	Lainnya	2	2.2

Lama menderita DM			
	<3 tahun	32	35.5
	3-10	54	60
	>10	4	4.4

Uji Validitas instrumen pada penelitian ini dilakukan menggunakan program SEM SmartPLS ver 4 dengan melihat validitas konvergen dan validitas diskriminan. Validitas konvergen untuk membuktikan bahwa penerimaan persepsi dari responden dan peneliti mengenai pertanyaan dalam kuesioner tersebut adalah sama. Kemudian dalam Hair et al., (2010) nilai validitas konvergen yang dapat diterima adalah jika nilai *loading factor* >0,6 dan nilai AVE >0.50.

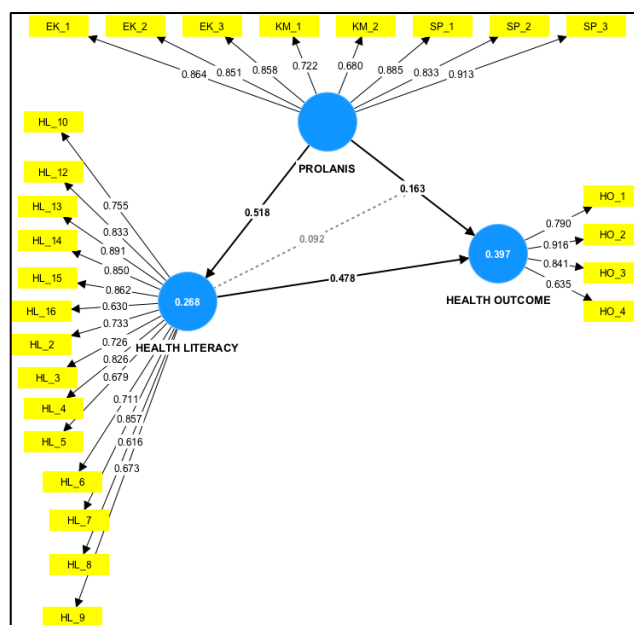
Dari hasil loading factor pada program SEM SmartPLS dapat diketahui bahwa terdapat dua indikator yang tidak memenuhi validitas konvergen karena nilainya tidak lebih dari 0,6, yaitu : HL\_1 dan HL\_11. Berikut merupakan tabel hasil proses loading factor pada SmartPLS :

Nilai Loading Factor			
	Health Literacy	Health Outcome	Prolanis
EK_1			0.863
EK_2			0.850
EK_3			0.858
HL_1	0.592		
HL_2	0.740		
HL_3	0.717		
HL_4	0.822		
HL_5	0.687		
HL_6	0.708		
HL_7	0.845		
HL_8	0.606		
HL_9	0.647		
HL_10	0.763		
HL_11	0.588		
HL_12	0.836		
HL_13	0.880		
HL_14	0.856		

HL_15	0.854
HL_16	0.635
HO_1	0.791
HO_2	0.915
HO_3	0.840
HO_4	0.638
KM_1	0.724
KM_2	0.681
SP_1	0.885
SP_2	0.832
SP_3	0.912

Kemudian indikator yang tidak memenuhi nilai loading factor dihilangkan sebelum memulai penghitungan selanjutnya. Berikut gambar 3.1 menunjukkan setelah dua indikator yang tidak memenuhi nilai minimal loading factor :

Graphical Output SmartPLS



Dalam penelitian suatu variabel dinyatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0.60 dan *Composite Reliability* lebih dari 0.7. Variabel penelitian ini dinyatakan reliabel dikarenakan telah memenuhi batas nilai *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha*, seperti yang telah diperoleh dari perhitungan SmartPL



Tabel Uji Reliabilitas

	<i>Cronbach's alpha &gt;0.6</i>	<i>Composite reliability (rho_c) &gt;=0.7</i>
<i>Health Literacy</i>	0.944	0.951
<i>Health Outcome</i>	0.814	0.877
Prolanis	0.933	0.946

## Pembahasan

## Uji Hipotesis Direct Effects

	<i>Original sample (O)</i>	<i>Sample mean (M)</i>	<i>Standard deviation (STDEV)</i>	<i>T statistics ( O/STDEV )</i>	<i>P values</i>
<i>Health Literacy -&gt; Health Outcome</i>	0.478	0.526	0.167	2.855	0.004 0
Prolanis -> <i>Health Literacy</i>	0.518	0.524	0.073	7.046	0.0000
Prolanis -> <i>Health Outcome</i>	0.411	0.436	0.091	4.503	0.0000

### 1. Prolanis Memiliki Pengaruh yang Positif terhadap *Health Outcome* Penderita Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa Hipotesis 1 (H1) diterima, sehingga Prolanis memiliki Pengaruh yang Positif terhadap *Health Outcome* penderita Diabetes Melitus. Dari hasil kuisisioner mayoritas peserta prolanis setuju dengan pernyataan bahwa peserta bisa memahami materi penyuluhan dengan baik dan bahwa materi yang diberikan bervariasi. Terdapat sedikit peserta prolanis yang tidak setuju dengan pernyataan bahwa senam prolanis rutin dilakukan, mudah untuk diikuti, dan pengaruh yang dirasakan oleh tubuh. Namun, mayoritas dari peserta telah setuju dengan pernyataan

bahwa senam prolanis rutin dilakukan dan mudah untuk diikuti, serta membuat fisik terasa lebih bugar. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Manninda et al. (2021) prolanis sangat berpengaruh dalam mengontrol gula darah. Aktivitas fisik seperti olahraga/senam yang dilakukan secara teratur pada saat pelaksanaan prolanis dapat menurunkan dan menjaga kadar gula darah tetap normal. Selain itu, olahraga juga akan meningkatkan aktivitas reseptor insulin dalam tubuh. Dengan adanya prolanis akan mendorong kemandirian pasien dan meningkatkan kepuasan pasien terhadap proses terapi yang mereka jalani.

Penderita DM yang ikut serta dalam *peer group support* sering mendapatkan berbagai informasi dan pengalaman yang berharga dari penderita lainnya. Dukungan sosial tersebut akan berkontribusi meningkatkan perawatan diri pasien DM. (Syafei dan Darmaja, 2019)

## 2. Prolanis memiliki Pengaruh yang Positif terhadap Health Literacy Penderita Diabetes melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa Hipotesis 2 (H2) diterima, sehingga Prolanis memiliki Pengaruh yang Positif terhadap *Health Literacy* Penderita Diabetes Melitus. Mayoritas responden menyetujui pernyataan mengenai edukasi kelompok pada kegiatan prolanis, sehingga peserta prolanis mayoritas telah mengetahui informasi mengenai perawatan dan cara pengobatan diabetes. Dengan ikut serta dalam kegiatan prolanis memungkinkan peserta untuk mendapatkan informasi kesehatan mengenai diabetes melitus dan dapat mengambil keputusan yang tepat tentang penyakitnya sehingga dapat menurunkan GDPnya. (Cahirunnisa dan Fani, 2020)

Berdasarkan hasil mediasi menunjukkan bahwa:

### Hasil Uji Specific Indirect Effect

	<i>Original sample (O)</i>	<i>Sample mean (M)</i>	<i>Standard deviation (STDEV)</i>	<i>T statistics ((O/STDEV))</i>	<i>P values</i>
Prolanis -> <i>Health Literacy -&gt; Health Outcome</i>	0.247	0.279	0.112	2.214	0.027

### 3. Health Literacy memediasi pengaruh Prolanis terhadap Health Outcome

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa Hipotesis 3 (H3) diterima, sehingga *Health Literacy* dapat memediasi Pengaruh Prolanis terhadap *Health Outcome* Penderita Diabetes Melitus. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Rosya et al. (2022) disebutkan bahwa intervensi *health literacy* merupakan mekanisme yang layak untuk meningkatkan kepatuhan dan keberhasilan suatu pengobatan.

Dalam hasil penelitian Kristianto et al.(2021), pasien dengan pengetahuan yang mumpuni akan mampu mengajari dirinya sendiri sehingga berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan dalam menjalani kegiatan prolanis, dikarenakan dengan adanya *health literacy* tersebut peserta menjadi paham mengenai manfaat kegiatan prolanis tersebut bagi kesehatan peserta. Kegiatan prolanis menjadi upaya pemulihan dari penyakit dan mencegah munculnya kembali penyakit tersebut, serta adanya prolanis meningkatkan derajat kesehatan pesertanya salah satunya dengan melaksanakan aktivitas fisik yang terarah.

### 4. Health Literacy berpengaruh positif terhadap Health Outcome Penderita Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa Hipotesis 4 (H4) diterima, sehingga *Health Literacy* berpengaruh positif terhadap *Health Outcome* Penderita Diabetes Melitus. Didukung oleh hasil kuisisioner dimana mayoritas responden telah setuju untuk menggunakan informasi yang diberikan oleh dokter untuk membuat keputusan mengenai penyakit diabetes yang diderita serta telah memahami informasi tentang bagaimana cara untuk menjadi lebih sehat. Dalam Azizi et al (2022) disebutkan bahwa dengan tingkat *health literacy* yang mumpuni akan berpengaruh terhadap lebih banyaknya pengetahuan mengenai penyakit DM yang diderita pasien itu sendiri, efikasi diri, dan kebiasaan untuk merawat dirinya sendiri. *Health Literacy* sangatlah penting untuk penderita DM, karena dengan *health literacy* bisa menjadi aspek pendorong pemulihan dari penyakit yang dideritanya.

Pasien dengan tingkat pengetahuan tinggi tentang penyakit yang dideritanya dan obatnya cenderung lebih menunjukkan tingkat kepatuhan terhadap pengobatan dibandingkan dengan pasien yang memiliki pengetahuan lebih rendah. Pasien-pasien dengan pengetahuan yang memadai akan lebih mampu mengajari dirinya sendiri, sehingga hal tersebut akan mempengaruhi tingkat kepatuhan dalam pengobatan yang dijalannya. (Kristianto, et al., 2021)

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Prolanis memiliki pengaruh yang positif terhadap *health outcome* penderita diabetes melitus. Adanya Prolanis mampu mendorong peserta untuk meningkatkan status *health outcome*-nya. 2) Prolanis memiliki pengaruh yang positif terhadap *health literacy* penderita diabetes melitus. Adanya edukasi kelompok yang terjadwal dengan materi yang bervariasi mampu meningkatkan informasi kesehatan bagi peserta Prolanis DM. 3) *Health literacy* dapat memediasi pengaruh prolanis terhadap *health outcome* penderita diabetes melitus. 4) *Health literacy* berpengaruh positif terhadap *health outcome* penderita diabetes melitus, penderita dengan *health literacy* tentang penyakit yang dideritanya dan terapinya cenderung lebih menunjukkan tingkat kepatuhan terhadap pengobatan.

Saran yang bisa dimasukkan dalam penelitian adalah 1) Penelitian selanjutnya dapat menggunakan hasil laborat pasien untuk melihat *Health Outcome* berupa data terukur nilai kadar HbA1c dan Gula Darah Puasa, serta ureum creatinin pasien sebagai outcome. 2) Penelitian selanjutnya bisa menggunakan kuesioner untuk mengetahui pengaruh kepatuhan kehadiran sesuai jadwal yang diberikan puskesmas dan kepatuhan minum obat sesuai dosis pasien Prolanis untuk menilai *health outcome*. 3) Data mengenai tingkat literasi kesehatan pasien dapat dijadikan rekomendasi dalam membuat kebijakan pendekatan *intervency* pelaksanaan program di Puskesmas dan sebagai indikator keberhasilan program konseling di Puskesmas..

## DAFTAR PUSTAKA

- Dahlan N, Bustan MN, K. E. (2018). Pengaruh prolanis terhadap pengendalian gula darah terkontrol pada penderita DM di puskesmas Sudiang Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 7(April), 78–83. <https://jurnal.yapri.ac.id/index.php/semnassmipt/article/download/36/36/>.
- Marciano, L., Camerini, A. L., & Schulz, P. J. (2019). The Role of Health Literacy in Diabetes Knowledge, Self-Care, and Glycemic Control: a Meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 34(6), 1007–1017. <https://doi.org/10.1007/s11606-019-04832-y>.
- Kusuma, ratih dewi. (2018). *HUBUNGAN ANTARA KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PESERTA PROLANIS ASKES DI SURAKARTA*. 634. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/TBSA-Beslenme-Yayini.pdf>
- Hasfika, I., Erawati, S., & Sitorus, F. E. (2020). Pengaruh Senam Prolanis Terhadap

- Pengendalian Kadar Glukosa Darah dan Tekanan Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II dan Hipertensi. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 3(2), 184–190. <https://doi.org/10.30743/best.v3i2.3226>
- Rizanda, M., Abdiana, Maryeti, & Isnati. (2017). Survei Kepuasan Dan Manajemen Keluhan Pasien Diabetes melitus Terhadap Pelayanan Kesehatan Prolanis Askes Dirumah Sakit Pemerintah Propinsi Sumatera Barat. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 3(3), 164–171
- Tajdar, D., Lühmann, D., Fertmann, R., Steinberg, T., van den Bussche, H., Scherer, M., & Schäfer, I. (2021). Low health literacy is associated with higher risk of type 2 diabetes: a cross-sectional study in Germany. *BMC Public Health*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10508-2>
- Meilany, L. (2021). Pengaruh Prolanis Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup Penderita Hipertensi Di Puskesmas Antang Makassar. *Patria Artha Journal of Nursing Science*, 5(1), 53–62. <https://doi.org/10.33857/jns.v5i1.416>
- Manninda,R., Anggriani,Y., &Sari, A.K. (2021). Analisis Dampak Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Dalam Meningkatkan *Outcome* Klinis Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Jakarta, Indonesia. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, Oktober 2021 hlm. 237-241
- Syafei, A. dan Darmaja, S. (2019). Determinan Manajemen Perawatan Diri Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*, Vol. 3, No. 2, Agustus 2019. <https://doi.org/10.22435/jpppk.v3i2.1958>.
- Chairunnisa, A.S. dan Fani, T. (2020). Literasi Kesehatan Pasien Diabetes Mellitus Peserta Prolanis Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Tahun 2020.
- Rosya, E., Margareta, Asmawatit. (2022). *Health Literacy Pasien Diabetes Mellitus Type 2*. *Jurnal Riset Media Keperawatan*. 5(1): 27-33.
- Kristianto, F. C., Sari, D. L., & Kirtishanti, A. (2021). Pengaruh Program Penanggulangan Penyakit Kronis (PROLANIS) terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *CoMPHI Journal: Community Medicine and Public Health of Indonesia Journal*, 2(1), 8–14. <https://doi.org/10.37148/comphijournal.v2i1.36>