

Artikel Penelitian

HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DENGAN KADAR HbA1c PADA PASIEN PROLANIS DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS DEKET LAMONGAN

Febrin Trianita Anggraeni^{1*}, Roethmia Yaniari², Suhartati³

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

²Departemen Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

³Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Jl. Dukuh Kupang XXV No.54, Dukuh Kupang, Kec. Dukuhpakis, Surabaya, Jawa Timur.

*Email: febrintrianita22@gmail.com

Abstrak

Di Jawa Timur, tepatnya pada Kabupaten Lamongan memiliki kasus diabetes mellitus (DM) tertinggi, dengan 23.226 penderita. Penting bagi masyarakat untuk memahami diabetes agar dapat berperan dalam menurunkan angka kasus. Pengetahuan dan tingkat pendidikan seseorang berpengaruh terhadap pemahaman Kesehatan. Masih banyak penderita DM yang belum menyadari pentingnya memonitor kadar HbA1c. Pemantauan kadar HbA1c ini dilakukan setiap 2-3 bulan untuk membantu dalam mengontrol gula darah, mencegah komplikasi, dan mengevaluasi terapi. Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan 47 pasien PROLANIS di Puskesmas Deket Lamongan. Semua pasien terdaftar dijadikan sampel, dan analisis data dilakukan menggunakan uji statistik Spearman untuk mencari hubungan antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan nilai p sebesar 0,000 ($p \leq 0,05$), yang menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara tingkat pendidikan dan kadar HbA1c. koefisien korelasi -0,663 mengindikasikan semakin rendah tingkat Pendidikan, maka semakin tinggi kadar HbA1c. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dan kadar HbA1c pada penderita DM tipe 2 di Puskesmas Deket Lamongan.

Kata kunci: Diabetes Mellitus, Kadar HbA1c, PROLANIS, Tingkat Pendidikan

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) menjadi masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat. Berdasarkan data Kemenkes RI (2021) penderita DM di Dunia sebanyak 537 juta jiwa. Jumlah penderita DM ini akan diprediksi mengalami peningkatan 643 juta jiwa pada tahun 2030 (Pusdatin Kemenkes RI, 2021). Menurut data IDF Diabetes melitus menjadi penyebab kematian urutan ke-7 di dunia yang menjadikannya krisis kesehatan global (IDF, 2019). Indonesia menempati peringkat kelima kasus DM tertinggi, dengan 19,5 juta penderita pada 2021 (Khatimah, 2020).

Menurut data DINKES (2021), dari 38 provinsi di Indonesia, Jawa Timur memiliki penderita DM tertinggi sejumlah 863.686 jiwa. Lamongan sendiri memiliki 23.226 kasus DM (Dinas Kesehatan Lamongan, 2021). Tingginya kasus DM di Indonesia mendorong pemerintah menyediakan fasilitas PROLANIS yang bekerja sama dengan BPJS untuk memberikan pelayanan kesehatan gratis penyakit kronis, khususnya penderita DM dan meningkatkan kualitas hidup penderita DM (Kemenkes RI, 2022).

Masyarakat perlu memahami DM dengan baik agar dapat mencegah dan menangani penyakit ini karena pengetahuan yang cukup mendorong tindakan pencegahan. Pendidikan yang lebih tinggi biasanya berhubungan dengan pemahaman yang lebih baik tentang kesehatan. Banyak penderita DM yang kurang memahami pentingnya memantau kadar HbA1c, padahal pemantauan ini penting untuk melihat pola pengendalian gula darah, mencegah komplikasi, dan mengevaluasi keberhasilan terapi (Febryani *et al.*, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Annisa Pahlawati dan Purwo Setiyo Nugroho (2019) menyatakan terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian DM. Penelitian ini dibuktikan dengan hasil uji korelasi didapatkan angka *p-value* sebesar 0,000 (Pahlawati & Purwo Setiyo Nugroho, 2019) .

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian berjudul “Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan kadar HbA1c pada pasien Prolanis diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Deket Lamongan.” Penelitian ini ditujukan untuk penderita yang terdaftar Prolanis, dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman pasien terhadap penyakit DM.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional* yang dilakukan di Puskesmas Deket Lamongan. Penelitian ini menggunakan metode total sampling terhadap seluruh populasi pasien diabetes melitus tipe 2 yang terdaftar dalam program PROLANIS di Puskesmas Deket Lamongan sejumlah 47 sampel. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji statistik Spearman dengan bantuan software SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Total Responden	Presentase (%)
Laki-Laki	7	14.9
Perempuan	40	85.1
Total	47	100.0

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh mayoritas responden berjenis kelamin responden perempuan 40 orang (85,1%). Sedangkan, jumlah pasien laki-laki sejumlah 7 orang (14,9%).

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan usia

Usia	Total Responden	Presentase (%)
> 65 Tahun	7	14.9
26 - 45 Tahun	5	10.6
46 - 65 Tahun	35	74.5
Total	47	100.0

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh mayoritas responden memiliki usia 46-65 tahun sejumlah 35 orang (74,5%). Kemudian, usia 26-45 tahun sejumlah 5 orang (10,6%) dan >65 tahun sejumlah 7 orang (14,9%).

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan riwayat DM

Riwayat DM	Total Responden	Presentase (%)
Tidak	16	34.0
Ya	31	66.0
Total	47	100.0

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan sebagian besar responden memiliki riwayat DM sejumlah 31 orang (66%). Kemudian, pasien yang tidak memiliki riwayat DM sebesar 16 orang (34%).

Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan IMT

IMT	Total Responden	Presentase (%)
Normal	10	21.3
Overweight	37	78.7
Total	47	100.0

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh mayoritas responden memiliki IMT Overweight sebanyak 37 orang (78,7%). Sisanya memiliki IMT normal sebanyak 10 orang (21.3%).

Tabel 5. Karakteristik responden berdasarkan GDP

GDP	Total Responden	Presentase (%)
Baik	16	34.0
Buruk	25	53.2
Sedang	6	12.8
Total	47	100.0

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki GDP yang buruk sebesar 25 orang (53,2%) dan responden dengan GDP baik sebesar 16 orang (34%). Sisanya, sejumlah 6 orang (12,8%) responden dengan GDP sedang.

Tabel 6. Karakteristik responden berdasarkan HbA1c

HbA1C	Total Responden	Presentase (%)
Baik	7	14.9
Buruk	26	55.3
Sedang	14	29.8
Total	47	100.0

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar HbA1c yang buruk sebesar 26 orang (55,3%). Responden dengan HbA1c baik sebesar 7 orang (14,9%), dan responden dengan HbA1c sedang sejumlah 14 orang (29,8%).

Tabel 7. Karakteristik responden berdasarkan pola perawatan

Pola Perawatan	Total Responden	Presentase (%)
Baik	5	10.6
Buruk	26	55.3
Sedang	16	34.0
Total	47	100.0

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pola perawatan yang buruk sebesar 26 orang (55,3%). Responden dengan pola perawatan baik sebesar 5 orang (10,6%) dan responden dengan pola perawatan sedang sejumlah 16 orang (34%).

Tabel 8. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan

Tingkat Pendidikan	Total Responden	Presentase (%)
Rendah (tidak sekolah, SD, SMP)	29	61.7
Tinggi (SMA, Perguruan Tinggi)	18	38.3
Total	47	100.0

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa sebagian besar responden masih memiliki tingkat pendidikan yang rendah sebesar 29 orang (61,7%). Sedangkan, responden yang memiliki tingkat pendidikan tinggi 18 orang (38,3%).

Tabel 9. Uji korelasi antara tingkat pendidikan dengan dengan kadar HbA1c

Correlations				
			Tingkat Pendidikan	HbA1c
Spearman's rho	Tingkat Pendidikan	Correlation Coefficient	1.000	-0.663**
		Sig. (2-tailed)	.	0.000
		N	47	47
	HbA1c	Correlation Coefficient	-0.663**	1.000
		Sig. (2-tailed)	0.000	.
		N	47	47

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari analisa data diatas, dapat diperoleh angka korelasi antar variabel tingkat pendidikan dengan Hba1c memiliki nilai korelasi -0,663 dimana memiliki hubungan yang kuat. Selain itu, juga didapatkan signifikansi $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut dengan arah hubungan negatif signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan apabila tingkat pendidikan rendah maka kadar HbA1c akan semakin tinggi.

Karakteristik Responden

Penderita dalam penelitian ini didominasi oleh perempuan (85,1%) dan laki-laki (14,9%). Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Amalia Ayu Ramadhani dan Roissiana Khotami (2023), yang menunjukkan prevalensi DM lebih tinggi pada perempuan (64,5%) (Amalia Ayu Ramadhani & Roissiana Khotami, 2023).

Usia dari 47 sampel penderita DM pada penelitian ini mayoritas responden memiliki usia 46-65 tahun sejumlah 35 orang (74,5%). Kemudian, usia 26-45 tahun sejumlah 5 orang (10,6%) dan >65 tahun sejumlah 7 orang (14,9%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ekasari & Dhanny (2022) yang menunjukkan bahwa kelompok usia >45 tahun memiliki risiko lebih tinggi terkena diabetes melitus dibandingkan kelompok usia <45 tahun (Ekasari & Dhanny, 2022).

Sebagian besar responden (66%) memiliki riwayat DM, sementara (34%) tidak memiliki riwayat DM. Hal ini sejalan dengan penelitian Amalia Ayu Ramadhani dan Roissiana Khotami (2023) yang menunjukkan bahwa penderita DM mayoritas memiliki riwayat DM 50,9% (Amalia Ayu Ramadhani & Roissiana Khotami, 2023).

IMT penderita terbanyak dalam kategori Overweight yaitu sebanyak 37 orang (78,7%) dan yang memiliki IMT normal sebanyak 10 orang (21.3%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian

Gresty Masi dan Wenda Oroh (2018) yang menyatakan terdapat hubungan antara overweight dengan kejadian Diabetes Melitus, dimana penderita overweight cenderung mengonsumsi makanan tidak sehat dan kurang olahraga, yang dapat memicu diabetes (Masi & Oroh, 2018).

Karakteristik GDP dari 47 sampel sebagian besar memiliki GDP yang buruk sebesar 25 orang (53,2%), responden dengan GDP baik sebesar 16 orang (34%), dan responden dengan GDP sedang sejumlah 6 orang (12,8%). Temuan penelitian ini sejalan dengan studi Niken Claresta (2021) yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien DM Tipe II di RSUD Sawahlunto memiliki kadar glukosa darah puasa yang buruk (66,7%) responden berada dalam kategori tersebut (Claresta, 2021).

Karakteristik kadar HbA1c dari 47 sampel mayoritas memiliki kadar HbA1c yang buruk sebesar 26 orang (55,3%), responden dengan HbA1c baik sebesar 7 orang (14,9%), dan responden dengan HbA1c sedang sejumlah 14 orang (29,8%). Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Claresta (2021), yang menemukan mayoritas penderita DM tipe 2 di RSUD Sawahlunto menunjukkan kadar gula darah puasa yang buruk, dengan jumlah 20 orang (66,7%) (Claresta, 2021).

Pola perawatan dari 47 sampel mayoritas dalam kategori buruk sebesar 26 orang (55,3%), responden dengan pola perawatan baik sebesar 5 orang (10,6%), dan responden dengan pola perawatan sedang sejumlah 16 orang (34%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nora Novita Sari (2021), didapatkan di wilayah kerja Puskesmas Batunadua Kota Padangsidempuan sebagian besar memiliki pola perawatan yang buruk sejumlah 52 responden (74,3%) (Sari, 2021). Penelitian ini juga mendukung temuan Sri Novika Adiatma, Fitroh Asriyadi (2020) yang menyatakan bahwa kemampuan pasien dalam melakukan perawatan diri sendiri sangat mempengaruhi kadar gula darah (Adiatma & Asriyadi, 2020).

Tingkat pendidikan pada penelitian ini mayoritas tergolong pada tingkat pendidikan rendah, yaitu sebesar 29 orang (61,7%) dan responden yang memiliki Tingkat Pendidikan tinggi 18 orang (38,3%). Hal ini searah dengan penelitian Annisa Pahlawati & Purwo Setiyo Nugroho (2019), menunjukkan bahwa mayoritas penderita DM di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda berpendidikan rendah 69 orang (62,16%) dan sisanya memiliki Pendidikan tinggi 42 orang (37,84%) (Pahlawati & Purwo Setiyo Nugroho, 2019).

Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kadar HbA1c

Dalam penelitian ini, dari 47 responden, mayoritas memiliki tingkat pendidikan rendah, yaitu sebanyak 29 orang. Dari 29 orang tersebut, 26 di antaranya juga menunjukkan kadar HbA1c yang buruk. Sementara itu, dari 18 responden dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi, 7 orang memiliki kadar HbA1c yang baik, sedangkan 14 orang sisanya memiliki kadar HbA1c yang sedang.

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa Tingkat pendidikan berhubungan dengan kadar HbA1c dan memiliki arah hubungan yang negatif signifikan. Hasil analisis bivariat dengan korelasi rank spearmen menunjukkan P-value sebesar 0,000 ($P \leq 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan tingkat pendidikan dengan kadar HbA1c pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Deket Lamongan. Selain itu, dari hasil besarnya korelasi antara pola perawatan dengan kadar HbA1c sebesar -0,663 artinya memiliki hubungan yang kuat dengan arah hubungan negatif. Dengan demikian, dapat disimpulkan apabila tingkat pendidikan rendah maka kadar HbA1c akan semakin tinggi.

Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kepatuhan pasien DM dalam menjaga gula darah. Pasien dengan pendidikan tinggi memiliki pengetahuan lebih banyak tentang kesehatan dan cenderung rutin mengikuti kegiatan PROLANIS, termasuk pemeriksaan gula darah dan HbA1c. Sebaliknya, individu dengan pendidikan rendah sering kali kurang memahami pentingnya mengikuti kegiatan PROLANIS dan pemeriksaan HbA1c. Kurangnya pengetahuan tentang pentingnya pemeriksaan HbA1c sering menjadi alasan penderita tidak mengikuti pemeriksaan tersebut (Pahlawati & Purwo Setiyo Nugroho, 2019).

KESIMPULAN

Menurut hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Deket Lamongan memiliki tingkat pendidikan yang rendah, dengan kadar HbA1c yang sebagian besar berada dalam kategori buruk. Selain itu, dapat disimpulkan terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kadar HbA1c pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah tersebut.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak dan Puskesmas Deket Lamongan yang terlibat dalam penelitian ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis sendiri maupun bagi para pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiatma, S. N., & Asriyadi, F. (2020). Hubungan manajemen diri (self management) dengan peran diri pada pasien diabetes mellitus di wilayah kerja puskesmas palaran Samarinda. *Borneo Student Research (BSR)*, 1(2), 848–853. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/1195>
- Amalia Ayu Ramadhani, & Roissiana Khotami. (2023). Hubungan Tingkat Pendidikan, Pengetahuan, Usia dan Riwayat Keluarga DM dengan Perilaku Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Usia Dewasa Muda. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 137–147. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v2i1.1271>
- Claresta, N. (2021). *Gambaran Kadar Glukosa Darah Puasa Dan 2 Jam*.
- Dinas Kesehatan Lamongan. (2021). Dinas kesehatan Kabupaten lamongan. *Profil Kesehatan Kabupaten Lamongan*. <https://lamongankab.go.id/beranda/dinkes/post/1872>
- Ekasari, E., & Dhanny, D. R. (2022). Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe li Usia 46-65 Tahun Di Kabupaten Wakatobi. *Journal of Nutrition College*, 11(2), 154–162. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i2.32881>
- Febryani, D., Rosalina S, E., & Susilo, W. H. (2021). Hubungan Antara Pengetahuan, Usia, Tingkat Pendidikan Dan Pendapatan Kepala Keluarga Dengan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Pada Tatanan Rumah Tangga Di Kecamatan Kalideres Jakarta Barat. *Carolus Journal of Nursing*, 3(2), 170–180. <https://doi.org/10.37480/cjon.v3i2.74>
- IDF. (2019). International Diabetes Federation Atlas Ninth. In *The Lancet* (Vol. 266, Issue 6881). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(55\)92135-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(55)92135-8)
- Kemendes RI. (2022). Klub PROLANIS UPK: Berteman dengan Hipertensi dan Diabetes Melitus. In <https://upk.kemkes.go.id/> (pp. 1–7). [https://upk.kemkes.go.id/new/klub-prolanis-upk-berteman-dengan-hipertensi-dan-diabetes-melitus#:~:text=Prolanis atau Program Pengelolaan Penyakit,pasien. Kegiatan ini sudah lama. \[Diakses 25 Januari 2023\]](https://upk.kemkes.go.id/new/klub-prolanis-upk-berteman-dengan-hipertensi-dan-diabetes-melitus#:~:text=Prolanis%20atau%20Program%20Pengelolaan%20Penyakit,pasien.%20Kegiatan%20ini%20sudah%20lama.%20[Diakses%2025%20Januari%202023].).
- Khatimah, H. (2020). *Level of Knowledge, DM Risk Factors, DM Status*. C. 86–92.
- 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.
- Pahlawati, A., & Purwo Setiyo Nugroho. (2019). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Tahun 2019. *Jurnal Dunia Kesmas*, 8(4), 1–5. <https://doi.org/10.33024/jdk.v8i4.2261>
- Pusdatin Kemendes RI, 2021. (2021). Penyakit Diabetes Melitus - Direktorat P2PTM. In *Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1–2). <https://p2ptm.kemkes.go.id/informasi-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus>
- Sari, N. N. (2021). Hubungan Self Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Batuna Dua Kota Padang Sidempuan. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 1–102.