

HEALTH LITERACY PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2

HEALTH LITERACY AMONG PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Dita Hanna Febriani

*1Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih, Jalan Tantular No 401, Pringwulung, Condongcatur, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, email: dhitahanna@gmail.com

ABSTRACT

Background: Health literacy can play an important role in the quality of the provided care since patients with T2DM need long-term and high level of complex care. Inadequate literacy patients with DM related to less knowledge about diabetes and poorer health outcome.

Objective: This study aimed to examine health literacy among patients with type 2 diabetes mellitus and its related factors.

Methods: This study used cross sectional design. The respondents recruited with a convenience sampling in outpatient internal medicine department in a hospital located in Sleman regency from September 2017 to January 2018. The Charlson Comorbidity Index and the European Health Literacy Survey - Questionnaire 47 were employ. Data analysis involved descriptive and bivariate analysis.

Results: A hundred and fifty two subjects enrolled in this research. The average score of health literacy was 29.5 (SD = 3.4). Factors related with health literacy were total number of complications ($r = -.26$; $p = .001$), education ($p = .010$) and monthly income ($p = .000$).

Conclusion: Problematic health literacy has been found to be prevailing in patients with type 2 diabetes mellitus in Yogyakarta, Indonesia. Total number of complications, education, and monthly income were significantly correlated with health literacy in this population.

Keywords: *Health Literacy, Patients with Type 2 Diabetes Mellitus.*

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah suatu kondisi kronis ketika sel-sel tubuh tidak dapat merespon secara penuh terhadap insulin (resisten insulin). Resistensi insulin mendorong peningkatan produksi insulin yang pada akhirnya mengakibatkan kegagalan sel beta pankreas untuk memenuhi kebutuhan.¹ Jumlah estimasi global kasus diabetes melitus adalah 463 juta pada 2019 dan diproyeksikan meningkat menjadi 700 juta pada 2045. Diabetes melitus tipe 2 sendiri menyumbang sekitar 90% dari diabetes di seluruh dunia. Indonesia menduduki peringkat ke-7 dalam 10 negara teratas dengan jumlah penderita diabetes melitus dewasa terbesar.¹ Pasien

dengan diabetes mellitus tipe 2 berisiko mengalami berbagai hasil kesehatan yang merugikan seperti penyakit kardiovaskular aterosklerotik (penyakit jantung koroner, penyakit serebrovaskular, dan penyakit arteri perifer) dan penyakit ginjal kronis.² Oleh karena itu, deteksi dan pengobatan dini serta manajemen diri perlu dilakukan untuk meningkatkan pencapaian kesehatan.³ Untuk melaksanakan manajemen diri diperlukan beberapa keterampilan seperti kemampuan memahami informasi tentang bagaimana pengaruh perilaku kesehatan terhadap diabetes.⁴ Memiliki *health literacy* yang baik memungkinkan pasien untuk menerapkan perilaku terkait kesehatan tersebut.⁵ *Health*

literacy adalah istilah untuk menggambarkan kapasitas seseorang untuk memperoleh, memproses, memahami, dan mengkomunikasikan tentang informasi terkait kesehatan yang diperlukan untuk membuat keputusan yang tepat.⁶ Orang dengan keterampilan *health literacy* yang lebih tinggi cenderung berpartisipasi dalam aktivitas manajemen diri.⁷ Meskipun *health literacy* berdampak positif pada pasien diabetes, penelitian sebelumnya melaporkan rendahnya literasi kesehatan sering terjadi pada pasien diabetes melitus tipe 2.^{8,9} Studi yang dilakukan pada orang Iran melaporkan *health literacy* yang tidak memadai ditemukan di antara 73,3% responden.⁹ Studi lain juga menekankan bahwa *health literacy* yang tidak memadai berkorelasi dengan kualitas hidup yang lebih buruk.¹⁰ Sampai saat ini penelitian mengenai *health literacy* pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2 masih terbatas di Indonesia. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui *health literacy* dan faktor-faktor yang berhubungan pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di bagian rawat jalan bagian penyakit dalam salah satu rumah sakit umum di Kabupaten Sleman dari bulan September 2017 sampai dengan Januari 2018. Pengambilan sampel menggunakan convenience sampling dengan desain cross sectional. Sebanyak 152 responden direkrut dalam penelitian ini. Pengambilan data

menggunakan *the Charlson Comorbidity Index (CCI)* kuesioner dan *The European Health Literacy Survey Questionnaire-47 (HLS-EU-Q47)* versi Bahasa Indonesia.¹¹ Skor CCI dihitung dengan kalkulator CCI online.

The alpha coefficient dari HLS-EU-Q47 penelitian ini sebesar $\alpha = .96$. Kategori jawaban HLS-EU-Q47 diberi peringkat pada skala tipe Likert empat poin (1 = sangat sulit, 2 = cukup sulit, 3 = cukup mudah, 4 = sangat mudah). Skor indeks distandarisasi pada metrik dari 0 hingga 50 menggunakan rumus: $\text{Index} = (\text{Mean}-1) \times (50/3)$. Mean adalah mean dari semua jawaban item untuk setiap responden. Empat tingkat *health literacy* didefinisikan sebagai indeks: 'inadequate' (0-25), 'problematic' (>25-33), 'sufficient' (>33-42), and 'excellent' (>42-50).¹²

Analisis data dilakukan dengan menggunakan *SPSS for Windows* versi 22.0. Uji korelasi Pearson, uji-t sampel independen, Oneway-ANOVA digunakan untuk menguji korelasi antara data demografi, karakteristik penyakit dan literasi kesehatan..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi sampel ditinjau dari jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, pendapatan bulanan, lamanya DM, pengobatan DM, jumlah komplikasi, dan skor CCI total disajikan pada Tabel 1.

Table 1. Karakteristik Responden (n=152)

Variabel	n	f (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	55	36,2
Perempuan	97	63,8
Pendidikan		
≤ SMA	119	78,3
Perguruan tinggi	33	21,7
Pekerjaan		
Tidak bekerja	111	73
Bekerja	41	41
Pengobatan DM		
Obat anti hiperglikemik oral	55	36,2
Insulin	54	35,5
Keduanya	44	28,3
Variabel	Mean	SD
Usia (tahun)	58,8	10,5
Pendapatan perbulan (\$)	87,6	110,5
Durasi DM (tahun)	8,3	7,2
Jumlah komplikasi	1,2	0,80
Total skor CCI	2,47	1,01

Sumber: data primer, 2018.

Note: pendapatan bulanan = upah minimum regional (1 USD = 13700 Rupiah)

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (36,2%). Studi dari Arab Saudi melaporkan temuan serupa.¹³ Wanita lebih mungkin mengalami obesitas dibandingkan pria¹⁴ dan obesitas merupakan salah satu faktor risiko DM tipe 2.¹ Usia rata-rata responden sekitar 58 tahun. Kondisi diabetes melitus lebih tinggi juga pada responden berpendidikan rendah dan tidak bekerja pada populasi ini dengan persentase masing-masing 78,3% dan 73%. Rata-rata pendapatan bulanan responden kurang dari upah standar minimum regional yaitu Rp 1.475.500,00 (\$ 107). Hasil ini sejalan dengan studi dari Berkowitz et al¹⁵ yang menyatakan

bahwa prevalensi diabetes melitus berhubungan dengan pendidikan rendah dan status ekonomi rendah. Komplikasi berkembang jika diabetes tidak dikelola dengan baik.¹⁶ Hasilnya, responden dalam penelitian ini memiliki paling sedikit 1 komplikasi diabetes. Di antara beberapa komplikasi, neuropati adalah komplikasi terbanyak pertama pada populasi ini. Neuropati diabetik adalah salah satu dari tiga komplikasi mikrovaskuler utama dari diabetes yang menyebabkan hiperglikemia kronis.¹⁷

Table 2. Health literacy responden (n=152)

Variabel	Item	Mean (SD)
Health literacy	47	29.5 (3.4)

Health literacy responden dalam penelitian ini dikategorikan sebagai *problematic health literacy*. *Health literacy* yang tidak memadai pada pasien diabetes tipe 2 dikaitkan dengan ketidakakuratan dalam membaca label obat, salah minum obat, dan sulit memahami petunjuk cetak.¹⁸ Orang dengan *problematic health literacy* mengaku tidak mampu mengambil bagian dalam perawatan mereka sendiri, karena kemampuan mereka yang tidak memadai untuk mengumpulkan, menafsirkan, memahami, dan menggunakan informasi terkait kesehatan.¹⁹ *Health literacy* yang tidak memadai juga terkait dengan kontrol glikemik yang lebih buruk.²⁰ Sebaliknya, pasien dengan *health literacy* yang adekuat dapat melakukan

manajemen diri dengan baik²¹ dan patuh pada perawatan diri.²²

Table 3. Korelasi antara health literacy dan karakteristik responden (n= 152)

Variabel	Mean HL (SD)	t/F
Jenis kelamin ^a		
Laki-laki	29.7 (3.7)	.49
Perempuan	29.4 (3.2)	
Tingkat pendidikan ^a		
≤ SMA	29.1 (3.3)	-2.69*
Perguruan tinggi	30.8 (3.3)	
Pekerjaan ^a		
Tidak bekerja	29.3 (3.4)	1.23
Bekerja	30.0 (3.3)	
Pengobatan DM ^b		
Obat anti glikemik oral	30.0 (3.1)	1.34
Insulin	28.9 (3.8)	
Keduanya	29.5 (3.2)	
Variabel	r	P
Usia (tahun) ^c	-.14	.075
Pendapatan bulanan (\$) ^c	.31	.000**
Durasi DM (years) ^c	.08	.310
Jumlah komplikasi ^c	-.26	.001**
Total skor CCI ^c	-.00	.988

Note:

* $p < .05$, ** $p < .01$

^a = Dianalisis menggunakan Independent Sample t-test; ^b = Dianalisis menggunakan by One-way ANOVA; ^c = Dianalisis menggunakan Pearson Correlation test

Tabel 3 menunjukkan korelasi antara *health literacy*, data demografi dan karakteristik penyakit. Hanya pendidikan, pendapatan bulanan dan jumlah komplikasi yang berkorelasi dengan literasi kesehatan.

Hasil penelitian ini menemukan pencapaian pendidikan yang tinggi berhubungan dengan *health literacy* yang memadai. Hasil ini sesuai dengan penelitian Gordon dan Aiken²³, dimana responden dengan tingkat pendidikan tinggi memiliki

health literacy yang tinggi juga. Hasil ini menunjukkan peningkatan *health literacy* dapat dicapai dengan meningkatkan pencapaian pendidikan. Pendidikan yang lebih tinggi dapat meningkatkan kemampuan individu dalam membaca, menganalisis, dan menilai informasi termasuk informasi terkait kesehatan.²⁴

Health literacy juga dikaitkan dengan pendapatan bulanan (Tabel 3). Sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki pendapatan bulanan di bawah UMR. Artinya, pendapatan bulanan mereka rendah. Kondisi ini dapat mempengaruhi perilaku pencarian kesehatan mereka. Masyarakat dengan pendapatan bulanan rendah berhubungan dengan kurangnya kemampuan untuk mengakses layanan kesehatan, memahami informasi yang tersedia dan sesuai serta membuat keputusan terkait kesehatan.²⁵

Jumlah total komplikasi secara signifikan berkorelasi dengan *health literacy* ($p < 0,01$). Orang dengan literasi kesehatan yang kurang memadai mungkin belum memahami tentang pengetahuan penyakit seperti penjelasan tentang penyakit, instruksi rutin, dan materi pendidikan. Hambatan tersebut dapat meningkatkan kejadian komplikasi terutama pada pasien diabetes.²⁶

KESIMPULAN

Health literacy yang kurang baik ditemukan pada pasien DM tipe 2 pada populasi ini. Pendidikan, pendapatan bulanan dan jumlah komplikasi ditemukan menjadi

faktor penting yang berhubungan dengan *health literacy*. Perawat harus memastikan *health literacy* pasien ketika berkomunikasi dengan pasien dan mempertimbangkan status pendidikan sosial ekonomi pasien (latar belakang pendidikan dan pendapatan bulanan). Perawat harus memberikan rencana perawatan yang dapat dimengerti untuk mengurangi kompleksitas. Strategi intervensi dapat dikembangkan untuk meningkatkan *health literacy* pada pasien diabetes melitus tipe 2.

TERIMAKASIH

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih
Yogyakarta

KEPUSTAKAAN

1. Diabetes Federation International. IDF Diabetes Atlas Ninth edition 2019 [Internet]. International Diabetes Federation. 2019. 1 p. Available from: <http://www.idf.org/about-diabetes/facts-figures>]
2. Association AD. Standards of medical care in diabetes. 2010;14(SUPPL.):11–6. Available from: https://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1]
3. Sinclair KA, Makahi EK, Shea-Solatorio C, Yoshimura SR, Townsend CKM, Kaholokula JK. Outcomes from a diabetes self-management intervention for native hawaiians and pacific people: Partners in care. *Annals of Behavioral Medicine*. 2013;45(1):24–32.]
4. von Wagner C, Steptoe A, Wolf MS, Wardle J. Health literacy and health actions: A review and a framework from health psychology. *Health Education and Behavior*. 2009;36(5):860–77.]
5. Reisi M, Mostafavi F, Javadzade H, Mahaki B, Tavassoli E, Sharifirad G. Impact of health literacy, self-efficacy, and outcome expectations on adherence to self-care behaviors in iranians with type 2 diabetes. *Oman Medical Journal*. 2016;31(1):52–9.]
6. Berkman ND, Davis TC, McCormack L. Health literacy: What is it? *Journal of Health Communication*. 2010;15(SUPPL. 2):9–19.]
7. Van Der Heide I, Uiters E, Rademakers J, Struijs JN, Schuit AJ, Baan CA. Associations among health literacy, diabetes knowledge, and self-management behavior in adults with diabetes: Results of a Dutch cross-sectional study. *Journal of Health Communication*. 2014;19:115–31.]
8. Osborn CY, Cavanaugh K, Wallston KA, Kripalani S, Elasy TA, Rothman RL, et al. Health literacy explains racial disparities in diabetes medication adherence. *Journal of Health Communication*. 2011;16(SUPPL. 3):268–78.]
9. Moeini B, Haji Maghsodi S, Kangavari M, Afshari M, Zavar Chahar Tagh J. Factors associated with health literacy and self-care behaviors among Iranian diabetic patients: A cross-sectional study. *Journal of Communication in Healthcare*. 2016;9(4):279–87.]
10. Sayah F Al, Qiu W, Johnson JA. Health literacy and health-related quality of life in adults with type 2 diabetes: a longitudinal study. *Quality of Life Research*. 2016;25(6):1487–94.]
11. Duong T V., Aringazina A, Baisunova G, Nurjanah, Pham T V., Pham KM, et al. Measuring health literacy in Asia: Validation of the HLS-EU-Q47 survey tool in six Asian countries. *Journal of Epidemiology*. 2017;27(2):80–6.]
12. HLS-EU Consortium. Comparative Report on Health Literacy in Eight EU Member States. The European Health Literacy Survey HLS-EU (Second Revised and Extended Version). Maastricht University [Internet]. 2012;1–92. Available from: <http://www.health-literacy.eu>]
13. Albargawi M, Sneathen J, Gannass AAL, Kelber S. Perception of persons with type 2 diabetes mellitus in Saudi Arabia. *International Journal of Nursing*

- Sciences [Internet]. 2016;3(1):39–44. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnss.2016.02.007>]
14. Kanter R, Caballero B. Global Gender Disparities in Obesity: A Review. *Advances in Nutrition*. 2012;3(4):491–8.]
 15. Berkowitz SA, Karter AJ, Lyles CR, Liu JY, Schillinger D, Adler NE, et al. Low socioeconomic status is associated with increased risk for hypoglycemia in diabetes patients: The diabetes study of Northern California (DISTANCE). *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*. 2014;25(2):478–90.]
 16. WHO Library. *Global Report on Diabetes*. Isbn [Internet]. 2016;978:6–86. Available from: <http://www.who.int/about/licensing/>]
 17. Papatheodorou K, Papanas N, Banach M, Papazoglou D, Edmonds M. *Complications of Diabetes 2016*. *Journal of Diabetes Research*. 2016;2016.]
 18. Bailey SC, Brega AG, Crutchfield TM, Elasy T, Herr H, Kaphingst K, et al. Update on Health Literacy and Diabetes perspective in practice. *The Diabetes educator*. 2014;40(5):581–604.]
 19. Palumbo R, Annarumma C, Adinolfi P, Musella M, Piscopo G. The Italian Health Literacy Project: Insights from the assessment of health literacy skills in Italy. *Health Policy [Internet]*. 2016;120(9):1087–94. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2016.08.007>]
 20. Gomes MB, Muniz LH, Melo LGN, Pizarro MH, Barros BSV, Santos DC, et al. Health literacy and glycemic control in patients with diabetes: a tertiary care center study in Brazil. *Diabetology & Metabolic Syndrome [Internet]*. 2020;12(1):1–8. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13098-020-0519-6>]
 21. Rachmawati U, Sahar J, Wati DNK. The association of diabetes literacy with self-management among older people with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study. *BMC Nursing*. 2019;18(Suppl 1):1–8.]
 22. Moura NDS, Lopes BB, Teixeira JJD, Oriá MOB, Vieira NFC, Guedes MVC. Literacy in health and self-care in people with type 2 diabetes mellitus. *Revista brasileira de enfermagem*. 2019;72(3):700–6.]
 23. Gordon Singh S, Aiken J. The effect of health literacy level on health outcomes in patients with diabetes at a type v health centre in Western Jamaica. *International Journal of Nursing Sciences [Internet]*. 2017;4(3):266–70. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnss.2017.06.004>]
 24. Xie Y, Ma M, Zhang Y, Tan X. Factors associated with health literacy in rural areas of Central China: Structural equation model. *BMC Health Services Research*. 2019;19(1):1–8.]
 25. Organization WH. *Health literacy The solid facts*. 2013; Available from: <http://www.thehealthwell.info/search-results/health-literacy-solid-facts>]
 26. Magnani JW, Mujahid MS, Aronow HD, Cené CW, Dickson VV, Havranek E, et al. *Health Literacy and Cardiovascular Disease: Fundamental Relevance to Primary and Secondary Prevention: A Scientific Statement From the American Heart Association*. *Circulation*. 2018;138(2):e48–74.]