

Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Perilaku Pencegahan Diabetes Mellitus Pada Siswa SMK Negeri 1 Ngawi

Raudhotun Nisak¹, Pariyem², Kartika³

^{1,2}D III Keperawatan, Akademi Keperawatan Pemerintah Kabupaten Ngawi

³ STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun

*Email: nisak.arif@gmail.com

Kata Kunci *Abstrak*

Pendidikan
Kesehatan,
Perilaku,
Diabetes
Mellitus

Latar Belakang: Gangguan metabolisme yang dikenal sebagai diabetes melitus (DM) ditandai dengan kadar gula darah yang lebih tinggi dari normal akibat malfungsi dalam produksi insulin, kerja insulin yang tidak mencukupi, atau keduanya. Penyakit DM dapat dialami remaja karena gaya hidup yang kurang sehat. Oleh karena itu, pendidikan kesehatan tentang perilaku pencegahan DM harus diberikan kepada remaja sejak dini sebagai upaya pencegahan DM. Pengetahuan kesehatan yang baik dapat menciptakan perilaku pencegahan penyakit DM. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perilaku pencegahan diabetes mellitus pada siswa SMKN 1 Ngawi. **Metode:** Jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimental. Teknik pengambilan sampel dengan purposive sampling dan jumlah sampel 54 responden dua puluh tujuh responden yang terdaftar dalam kelompok kontrol menerima pendidikan kesehatan leaflet dan dua puluh tujuh responden yang terdaftar dalam kelompok intervensi menerima program pendidikan menggunakan video. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner perilaku pencegahan DM. Teknik analisis data menggunakan Independent T-Test dan Paired T- Test. **Hasil:** Penelitian menunjukkan rata-rata usia responden 17 tahun dan mengalami peningkatan perilaku pencegahan DM yang signifikan baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi dengan hasil uji statistik masing-masing p value = 0,000 ($p < 0,05$). Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam perilaku pencegahan DM antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah eksperimen. **Kesimpulan:** Adanya pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perilaku pencegahan DM pada remaja. Diharapkan para remaja menerapkan perilaku pencegahan DM sejak dini supaya terhindar dari penyakit DM.

***The Influence of Health Education on Prevention Behavior of Diabetes Mellitus in
Students of State Vocational School 1 Ngawi***

Key Words:

Health
Education,
Behavior,
Diabetes Mellitus

Abstract

Background: A metabolic disorder known as diabetes mellitus (DM) is characterized by blood sugar levels that are higher than normal as a result of malfunctions in insulin production, insufficient insulin action, or both. Teens can develop DM disease as a result of an unhealthy lifestyle. Accordingly, wellbeing instruction about DM counteraction conduct should be given to teenagers since the beginning as a work to forestall DM. Knowledge of good health can lead to DM disease prevention behavior. **Objective:** to find out how health education affects students at SMKN 1 Ngawi's behavior toward avoiding diabetes. **Method:** Sort of quantitative exploration with a semi exploratory methodology. The inspecting procedure was purposive testing and the quantity of tests was 54 respondents. 27 respondents who were signed up for the benchmark group got wellbeing schooling flyers and 27 respondents who were signed up for the intercession bunch got instructive projects utilizing video. Information was gathered utilizing a DM counteraction conduct poll. Methods for analyzing data that make use of Paired and Independent T-Tests. **Results:** The review showed that the typical age of the respondents was 17 years and encountered a critical expansion in DM counteraction conduct in both the control and mediation bunches with the consequences of measurable tests for every p esteem = 0.000 ($p < 0.05$). There was no huge contrast in DM counteraction conduct between the benchmark group and the mediation bunch after the trial. **Conclusion:** Adolescent behavior toward DM prevention is influenced by health education. It is trusted that young people will apply DM counteraction conduct since the beginning to stay away from DM illness.

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) adalah kumpulan penyakit metabolik yang digambarkan dengan kadar glukosa tinggi (hiperglikemia) yang melampaui batas normal. Penyebabnya bisa berasal dari produksi insulin yang kurang, aktivitas insulin yang kurang, atau kombinasi keduanya (Susilaningih, 2017). Diabetes Mellitus menduduki peringkat keenam sebagai penyebab kematian di seluruh dunia (Rusnoto & Subagiyo, 2018). Remaja juga bisa terkena penyakit ini meskipun kebanyakan menyerang orang tua. Kebiasaan kurang sehat pada remaja dapat menyebabkan DM seperti makan kurang teratur, minum, merokok dan kurangnya beraktivitas fisik. Adanya informasi yang tepat mengenai perilaku pencegahan diabetes diperlukan untuk mencegah kejadian DM pada remaja (Rahmawati dan Karjatin, 2021).

Menurut data dari WHO tahun 2020 jumlah penderita diabetes meningkat dari 108 juta menjadi 422 juta setiap tahun 2014. Pada tahun 2040, jumlah tersebut diperkirakan akan mencapai 642 juta. Prevalensi DM di Asia Tenggara mencapai 11,3% per seribu penduduk pada tahun 2020 (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Pada tahun 2018, prevalensi DM di Indonesia berdasarkan kesimpulan dokter pada penduduk berusia lebih dari 15 tahun adalah 2,0% setiap seribu penduduk, meningkat dibandingkan tahun 2013 sebesar 1,5%. Sedangkan pada tahun 2018 prevalensi DM di wilayah Jawa Timur menempati urutan kelima setelah Sulawesi Utara dengan penyebaran laki-laki 1,2% setiap seribu penduduk dan perempuan 1,8% setiap seribu penduduk (Risksedas, 2018). Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Ngawi tahun 2019 menunjukkan penderita diabetes mellitus di Kabupaten Ngawi sebesar 18.469 jiwa mengalami peningkatan 2,51% dari tahun 2018 (Dinkes, 2019).

Diabetes terjadi ketika tubuh tidak mampu menggunakan insulin dengan tepat atau pankreas tidak mampu memberikan insulin yang cukup. Akibatnya, terjadi hiperglikemia atau peningkatan kadar gula dalam darah. Hiperglikemia kronis dapat merusak sebagian besar sistem tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah. (Kadir dan Purnama, 2019). Mengingat tingginya angka prevalensi penderita DM serta resiko komplikasi yang ditimbulkan, maka diperlukan upaya pencegahan penyakit DM sedini mungkin.

Peningkatan pengetahuan melalui pendidikan kesehatan memainkan peran penting dalam pencegahan DM. Pendidikan kesehatan yang fokus pada pencegahan DM sebaiknya dimulai sejak dini dan ditujukan kepada remaja. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya gaya hidup sehat dan kebiasaan yang dapat mencegah terjadinya DM. Pendidikan kesehatan dapat dilakukan dengan pemberian informasi melalui media cetak, seperti *leaflet* dan elektronik yang berbentuk video untuk memudahkan dalam memahami informasi yang diberikan (Rahmawati & Karjatin, 2021).

Dampak pendidikan kesehatan terhadap perilaku pencegahan DM pada remaja telah dipelajari dalam berbagai cara. Penelitian tersebut diantaranya penelitian Kadir dan Purnama (2019) tentang Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Pencegahan Diabetes Mellitus Pada Siswa SMK kelas X dan penelitian Rahmawati dan Karjatin (2021) tentang Pengaruh Media Audio Terhadap Pengetahuan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Remaja Kelas X. Sehingga, berdasarkan penelitian sebelumnya, peneliti ingin meneliti "Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Perilaku Pencegahan DM pada siswa SMKN 1 Ngawi".

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berjenis kuantitatif dengan pendekatan *quasi eksperimental* menggunakan metode *pretest-posttest nonequivalent control group*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perilaku pencegahan diabetes mellitus pada siswa SMKN 1 Ngawi.

Populasi untuk penelitian ini ialah seluruh siswa di SMKN 1 NGAWI.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 54 responden dua puluh tujuh responden yang terdaftar dalam kelompok kontrol menerima pendidikan kesehatan *leaflet* dan dua puluh tujuh responden yang

terdaftar dalam kelompok intervensi menerima program pendidikan menggunakan video. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner perilaku pencegahan DM. Teknik analisis data dengan Paired T-Test dan Independent T-Test.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan tanggapan kuesioner yang diberikan di SMKN 1 Ngawi antara bulan Mei sampai bulan Juni 2023 kepada 54 responden, hasil penelitian dan pembahasan disajikan berikut ini :

Tabel 3.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia dan IMT di SMKN 1

Ngawi (N=54)

Variabel	Mean	Mode
Usia		
Kelompok kontrol	16,63	17,00
Kelompok intervensi	16,93	17,00
IMT		
Kelompok kontrol	20,8074	18,70
Kelompok intervensi	19,9630	16,00

Sumber : Data Primer (2023)

Tabel 3.1 menunjukkan usia rata-rata

kelompok intervensi rata-rata (*mean*) sebesar 16,93, Dalam penelitian ini IMT responden kelompok kontrol rata-rata (*mean*) sebesar 20,8074 sedangkan IMT responden kelompok intervensi rata-rata (*mean*) sebesar 19,9630.

Tabel 3.2 Distribusi frekuensi karakteristik demografi responden penelitian di SMKN 1 Ngawi (N=54)

Karakteristik	Kelompok Kontrol		Kelompok intervensi	
	Jumlah (N)	Persentase (%)	Jumlah (N)	Persentase (%)
Jenis Kelamin				
1. Laki-laki	6	22,2	7	25,9
2. Perempuan	21	77,8	20	74,1
Total	27	100	27	100
Riwayat Keluarga DM				
1. Ya	4	14,8	6	22,2
2. Tidak	23	85,2	21	77,8
Total	27	100	27	100

Sumber : Data Primer (2023)

Pada tabel 3.2 sebagian besar responden dalam kelompok kontrol adalah perempuan, dengan jumlah sebanyak 21 responden (77,8%), sedangkan dalam kelompok intervensi terdapat 20 responden perempuan (74,1%). Dalam penelitian ini, terdapat 4 responden (14,8%) dalam kelompok kontrol yang mempunyai keluarga dengan riwayat penyakit DM dan terdapat 6 responden (22,2) dalam kelompok intervensi.

Tabel 3.3 Hasil analisa pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perilaku pencegahan DM sebelum dan setelah diberikan eksperimen pada kelompok kontrol

	N	Mean \pm s.d.	P
Perilaku Pre-test	27	21,63 \pm 5,485	
Post-test	27	37,11 \pm 9,027	0,000

(mean) responden dalam kelompok kontrol adalah 16,63, Usia responden

Sumber : Data Primer (2023)

Dapat ditarik kesimpulan bahwa perilaku kelompok kontrol berbeda secara signifikan sebelum dan sesudah eksperimen dilakukan berdasarkan nilai

signifikansi penelitian sebesar 0,000 ($p \leq 0,05$).

Tabel 3.4 Hasil analisa pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perilaku pencegahan DM sebelum dan setelah diberikan eksperimen pada kelompok intervensi

	N	Mean \pm s.d.	P
Perilaku			
Pre-test	27	23,56 \pm 5,048	0,000
Post-test	27	37,44 \pm 8,391	

Sumber : Data Primer (2023)

Hasil nilai signifikansi pemeriksaan 0,000 ($p \leq 0,05$), sangat mungkin beralasan bahwa ada perbedaan dalam perilaku kelompok intervensi setelah diberikan eksperimen.

Tabel 3.5 Hasil analisa perbedaan perilaku pencegahan DM setelah diberikan eksperimen pendidikan kesehatan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi

	N	Mean \pm s.d.	P
Perilaku			
Kelompok Kontrol	27	37,11 \pm 9,027	0,777
Kelompok	27	37,44 \pm 8,391	

Intervensi

Sumber : Data Primer (2023)

Setelah eksperimen dilakukan, tidak terdapat perbedaan perilaku yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi, dibuktikan dengan nilai signifikansi penelitian sebesar 0,777 ($p \leq 0,05$).

Pembahasan

Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perilaku pencegahan diabetes mellitus sebelum dan setelah diberikan eksperimen pada kelompok kontrol (diberikan *leaflet*).

Setelah menerima eksperimen (*leaflet*), perilaku pencegahan DM kelompok kontrol meningkat secara signifikan. Hasil penelitian ini sejalan

dengan penelitian Putra, Raharjo dan Darmawan (2017) tentang dampak edukasi kesehatan menggunakan media *leaflet* terhadap perilaku cuci tangan tamu di Klinik Darurat Kerajaan Bali, dengan konsekuensi pelatihan kesehatan cuci tangan melalui media *leaflet* sangat meningkatkan perilaku tamu dalam mencuci tangan. Menurut Wulandari (2020) karena dapat dibaca berulang-ulang, media *leaflet* sangat efektif untuk pelatihan kesehatan karena memengaruhi memori dalam rentang waktu yang lama. Menurut peneliti, Peningkatan dari penelitian ini dapat dikaitkan dengan informasi yang diberikan, yang memberikan pengetahuan kepada siswa untuk mengubah perilaku mereka menjadi lebih positif.

Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perilaku pencegahan diabetes mellitus sebelum dan setelah diberikan eksperimen pada kelompok intervensi (diberikan video).

Setelah menerima eksperimen (video), perilaku pencegahan DM kelompok intervensi meningkat secara

signifikan, sesuai dengan temuan penelitian ini. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Fitriana dan Maryati

(2021) tentang pengaruh edukasi kesehatan dengan media video terhadap perilaku cuci tangan menggunakan sabun (CTPS) pada siswa SD, sehingga siswa memiliki pengaruh edukasi kesehatan dengan media video terhadap perilaku CTPS mereka, dengan p nilai 0,001. Menurut Hartati (2021) video memiliki manfaat memperkenalkan data menggunakan gerakan dan mewakili jalannya penyakit DM, membuatnya lebih jelas. Karena pesan-pesan dalam video disampaikan dalam berbagai media yang menarik sehingga siswa dapat dengan mudah memahaminya, maka peneliti yakin bahwa informasi yang diperoleh memberikan pengetahuan baru bagi siswa. Dari pengetahuan baru tersebut terbentuklah perilaku pencegahan DM.

Perbedaan perilaku pencegahan diabetes mellitus setelah diberikan eksperimen pendidikan kesehatan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Setelah mendapat eksperimen, perilaku pencegahan DM kelompok kontrol dan kelompok intervensi tidak mengalami perubahan yang signifikan sesuai temuan penelitian ini. Hasilnya, tidak ada perbedaan besar antara pemanfaatan media video atau leaflet untuk memberikan pendidikan kesehatan. Keduanya memiliki pengaruh yang sama besarnya terhadap perilaku pencegahan DM. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Anggraini (2016) tentang dampak dari program edukasi dengan media video dan media tertulis pada tindakan penanggulangan diabetes mellitus, tanpa perbedaan besar antara kedua kelompok tersebut. Menurut Nurdina (2016) perluasan kritis dalam perilaku penanggulangan DM dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain penggunaan media pembelajaran seperti *leaflet* dan video, serta data yang terkandung di dalamnya. Peneliti berpendapat bahwa kedua kelompok mampu memahami materi yang diberikan baik melalui *leaflet* maupun video sehingga perilaku pencegahan DM kedua kelompok mengalami peningkatan yang besar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media *leaflet* dan video untuk pendidikan kesehatan sama-sama efektif dalam mengubah perilaku.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah mendapatkan penyuluhan kesehatan melalui penggunaan media *leaflet* (kelompok kontrol) dan media video (kelompok intervensi), perilaku pencegahan DM meningkat secara signifikan pada kedua kelompok. Namun, hasil penelitian ini tidak menunjukkan perbedaan besar dalam

perilaku pencegahan DM antara kelompok kontrol dan intervensi. Keduanya mengalami perkembangan yang signifikan dalam perilaku setelah eksperimen.

Saran

Sebaiknya setiap individu mengadopsi perilaku hidup sehat sejak dini untuk mencegah penyakit yang tidak diinginkan, termasuk penyakit DM. Peneliti selanjutnya dapat menambahkan lembar observasi dalam instrumen penelitiannya untuk menilai perubahan perilaku yang dilakukan responden.

4. REFERENSI

- Anggraini, U. M. (2016). Pengaruh Program Edukasi Dengan Media Audio Visual Dan Tertulis Terhadap Perilaku Pencegahan Diabetes Melitus Dan Kualitas Hidup Pada Warga Padukuhan Kasihan. *Nature Methods*, 7(6), 447–449.
<https://doi.org/10.1038/nmeth.1455>
- Fitriana, A. R., & Maryati, M. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Audio Visual Terhadap Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Pada Siswa SDN Cipadu Tangerang. *Of Nursing*, 1, 32–36. <https://e-journalstikes-pertamedika.ac.id/index.php/jnhs/article/view/21%0Ahttps://e-journalstikes-pertamedika.ac.id/index.php/jnhs/article/download/21/15>
- Hartati, Y. (2021). *Promosi Kesehatan Edukasi Individu Dengan Media Audio Visual Melalui Hp Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Lansia Tentang Faktor Risiko Diabetes Di Kelurahan Sukamerindu*.
- Infodatin-Diabetes. (2016). *Situasi dan Analisa Diabetes*.
- Kadir Ahmad, A., & Purnama Putri

- Poltekkes Kemenkes Makassar, H. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Pencegahan Diabetes Melitus Pada Siswa Kelas X Di Smk Negeri 10 Makassar. *Politeknik Kesehatan Makassar*, 10(02), 2087–2122.
- Nurdina, W. (2016). Pengaruh Media Audio Visual Dalam Program Promosi Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Diabetes Melitus Pada Warga Pedukuhan Kasihan Bantul [Universitas Muhammadiyah Yogyakarta]. In *Nature Methods* (Vol. 7, Issue 6). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26849997><http://doi.wiley.com/10.1111/jne.12374>
- Putra, P. W. K., Kusuma Raharjo, A. A., & Ngurah Darmawan, A. K. (2017). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Leaflet Terhadap Perilaku Mencuci Tangan Pengunjung di Rumah Sakit Umum Bali Royal. *Journal Center of Research Publication in Midwifery and Nursing*, 1(2), 45–54. <https://doi.org/10.36474/caring.v1i2.6>
- Rahmawati, E. R., & Karjatin, A. (2021). Pengaruh Media Audio Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 2(1), 245–250. <http://jurnal.polkesban.ac.id/index.php/jks/article/view/682>
- Riskesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Rusnoto & Subagiyo, R. . (2018). Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus di Klinik Anisah Demak. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Kudus*, 508–514.
- Saldeva, I. D. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Kejadian Peningkatan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kecamatan Ngawi. In *Pesquisa Veterinaria Brasileira* (Vol. 26, Issue 2). <http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf>
- Susilaningsih, T. (2017). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Video Terhadap Tingkat Pengetahuan Diet Pada Keluarga Penderita Di Puskesmas. *Ilmu Kesehatan*, 1–12. http://digilib.unisayogya.ac.id/2616/1/NASKAH_PUBLIKAS.pdf
- World Health Organization (WHO). (2020). *Diabetes*. https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1
- Wulandari, T. S., Anisah, R. L., Fitriana, N. G., & Purnamasari, I. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Leaflet Untuk Meningkatkan Pengetahuan Dan Perilaku Dalam Upaya Menerapkan Protokol Kesehatan Pada Pedagang Di Car Free Day Temanggung. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 19(1), 9.