

Kegiatan Sosialisasi Kesehatan Tentang Diabetes Melitus Efektif Meningkatkan Pengetahuan Pada Siswa SMA Islam Al-Ulum Tahun 2023

Ardian Syahjulfikhram Dimas Perdana¹, Lita Septina Chaniago²

¹Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217, Indonesia.

²Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217, Indonesia.

Email Korespondensi: asyahjul@gmail.com

Abstrak: Diabetes melitus adalah penyakit kronis dengan prevalensi tinggi, termasuk di Indonesia dengan 41,8 ribu penderita diabetes tipe 1 pada 2022. Pengetahuan tentang diabetes penting bagi siswa SMA untuk pencegahan dan pengelolaan. Sosialisasi kesehatan di sekolah, seperti ceramah dan diskusi, efektif meningkatkan pemahaman siswa. Studi sebelumnya menunjukkan hasil positif, tetapi penelitian di Indonesia masih terbatas. Penelitian ini diharapkan memberikan bukti kuat dan masukan bagi program sosialisasi kesehatan yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa efektivitas kegiatan sosialisasi kesehatan tentang Diabetes Melitus (DM) di SMA Islam Al Ulum Terpadu. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian experimental dengan Desain penelitian menggunakan one group *pre-test – post-test design*, Jumlah sampel pada penelitian ini ada 56 responden. Berdasarkan uji *Paired T test*, didapatkan adanya pengaruh kegiatan sosialisasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan responden (P Value = 0,0001). Hasil penelitian menunjukkan terdapat perubahan yang signifikan pada tingkat pengetahuan siswa SMA XII-MIA sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi kesehatan tentang Diabetes Melitus dilakukan, sehingga hal ini membuktikan bahwa kegiatan sosialisasi kesehatan yang dilakukan efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden.

Kata Kunci : Kuesioner DKQ-24, sosialisasi kesehatan, tingkat pengetahuan.

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus adalah penyakit yang menunjukkan prevalensi tinggi di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Berdasarkan laporan International Diabetes Federation (IDF) tahun 2021, diperkirakan sekitar 537 juta orang dewasa di dunia menderita diabetes, dengan proyeksi jumlah ini akan terus meningkat seiring waktu.¹ Pada tahun

2022, Indonesia tercatat memiliki 41,8 ribu penderita diabetes tipe 1.² Angka ini menempatkan Indonesia sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes tipe 1 tertinggi di ASEAN, serta menempatkannya di peringkat ke-34 dari 204 negara secara global.

Diabetes Melitus adalah kondisi kronis yang ditandai oleh hiperglikemia. Sesuai

dengan pedoman American Diabetes Association (ADA) tahun 2022 dan konsensus Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) tahun 2021³, diagnosis DM dapat ditegakkan dengan memenuhi salah satu dari kriteria berikut: glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl yang disertai gejala klasik, glukosa plasma dua jam postprandial setelah tes toleransi glukosa ≥ 200 mg/dl, atau glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl yang juga disertai gejala klasik. Gejala klasik yang dimaksud meliputi poliuria (frekuensi buang air kecil yang meningkat), polidipsia (rasa haus yang berlebihan), polifagia (peningkatan nafsu makan yang berlebihan), serta penurunan berat badan yang tidak diketahui penyebabnya.⁴

Pengelolaan diabetes melitus membutuhkan pemahaman yang baik tentang penyakit ini, termasuk faktor risiko, gejala, komplikasi potensial, pengelolaan gula darah, dan perubahan gaya hidup yang diperlukan. Oleh karena itu, pengetahuan yang cukup tentang Diabetes Melitus sangat penting bagi siswa SMA, karena dapat membantu mereka dalam mencegah dan mengelola kondisi ini⁵.

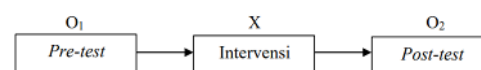
Salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan siswa SMA tentang Diabetes Melitus adalah melalui kegiatan sosialisasi kesehatan yang diselenggarakan di sekolah. Kegiatan sosialisasi kesehatan tentang Diabetes Melitus dapat mencakup sosialisasi, ceramah, diskusi kelompok, penyebaran materi edukatif, dan kegiatan interaktif lainnya yang dirancang khusus untuk siswa SMA.

Penelitian mengenai efektivitas sosialisasi kesehatan Diabetes Melitus, khususnya pada siswa SMA, masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana kegiatan sosialisasi kesehatan tentang Diabetes Melitus dapat meningkatkan pengetahuan siswa SMA⁶.

Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas kegiatan sosialisasi kesehatan tentang DM dalam meningkatkan pengetahuan siswa. Studi yang dilakukan oleh Handa, dkk. di sebuah SMA di Indonesia menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi yang melibatkan presentasi, diskusi kelompok, dan pemberian materi pendidikan interaktif berhasil meningkatkan pengetahuan siswa tentang DM⁷. Penelitian lain yang dilakukan oleh Tina dkk. di Delhi, India, menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi dengan metode komunikasi yang beragam, termasuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan siswa tentang DM⁸.

METODE

Penelitian ini menerapkan desain eksperimental dengan pendekatan pra-eksperimen, menggunakan model one group pretest-post-test design. Dalam desain ini, tidak terdapat kelompok pembanding (kontrol); sebaliknya, peneliti melakukan observasi sebelum intervensi (pre-test) dan kemudian mengukur perubahan yang terjadi setelah intervensi (kegiatan sosialisasi)



Gambar 1 Desain Penelitian

Keterangan:

- O₁: Penilaian awal terhadap tingkat pengetahuan responden sebelum intervensi diberikan.
- X: Pelaksanaan intervensi berupa sosialisasi tentang Diabetes Melitus untuk responden.
- O₂: Penilaian ulang terhadap tingkat pengetahuan responden setelah intervensi dilaksanakan Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa efektivitas kegiatan sosialisasi kesehatan tentang Diabetes Melitus (DM) di SMA Islam Al Ulum Terpadu. Dalam penelitian ini, populasi didefinisikan sebagai sekumpulan individu atau objek yang relevan untuk analisis dan pengukuran. Populasi yang menjadi fokus studi adalah siswa-siswi dari kelas XII-MIA di SMA Islam Al Ulum Terpadu. Terdapat total 56 siswa yang terdistribusi dalam dua kelas, dan keseluruhan populasi ini akan dijadikan sampel penelitian melalui metode total sampling, yang memungkinkan inklusi seluruh anggota populasi dalam analisis.

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari siswa kelas XII-MIA SMA Islam Al Ulum Terpadu yang memenuhi kriteria inklusi yaitu siswa yang hadir, bersedia menjadi peserta penelitian, dapat memahami informasi yang diberikan, serta sehat secara fisik dan mental. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup responden yang mengundurkan diri di tengah-tengah proses penelitian. Data penelitian ini diperoleh secara langsung dari responden melalui pengisian kuesioner yang telah dirancang sesuai dengan petunjuk yang diberikan oleh peneliti.

Proses pengumpulan data primer melibatkan responden dalam mengisi kuesioner berdasarkan instruksi spesifik yang disediakan untuk memastikan konsistensi dan validitas data. Data yang diperoleh dari penelitian ini akan diproses dengan bantuan perangkat komputer.

Uji statistik yang diterapkan dalam penelitian ini melibatkan uji Paired T-test dan jika data tidak terdistribusi normal, akan digunakan uji Wilcoxon. Uji Paired T-test adalah metode bivariat yang digunakan untuk mengevaluasi perbedaan rata-rata antara dua set data yang berpasangan. Dengan menganalisis selisih antara kedua data, uji ini memungkinkan peneliti untuk menilai dampak dari intervensi yang diberikan.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Sebelum Sosialisasi

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Persen(%)
Baik	0	0
Cukup	4	7.1
Kurang	52	92.9
Total	56	100

Tabel 1 memberikan gambaran tentang tingkat pengetahuan responden sebelum menerima intervensi sosialisasi kesehatan. Pengetahuan responden dikelompokkan ke dalam tiga kategori: baik, cukup, dan kurang. Dari total 56 responden, tidak ada yang menunjukkan pengetahuan yang baik, 4 responden memiliki pengetahuan yang cukup, dan 52 responden lainnya memiliki pengetahuan yang kurang.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Setelah Sosialisasi

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Persen(%)
Baik	43	76.8
Cukup	13	23.2
Kurang	0	0
Total	56	100

Tabel 2. menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan responden setelah intervensi sosialisasi kesehatan. Dari 56 responden, 43 menunjukkan pengetahuan yang baik, 13 memiliki pengetahuan yang cukup, dan tidak ada yang memiliki pengetahuan yang kurang.

Tabel 3. Hasil perbandingan nilai rata-rata sebelum dan sesudah sosialisasi kesehatan (n=56)

	Rerata (s.b)	Selisih (s.b)	Nilai P
Pengetahuan Sebelum	38,07 (13,32)	44,39 (16,53)	<0,0001
Pengetahuan Sesudah	82,46 (8,89)		

Dalam tabel 3, nilai $P < 0,05$ dan perbedaan pengetahuan (selisih) lebih besar dari dua. Hal ini secara statistik dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan rerata pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukan sosialisasi kesehatan. Dengan kata lain, intervensi sosialisasi kesehatan terbukti efektif dalam meningkatkan tingkat pengetahuan responden tentang Diabetes Melitus.

DISKUSI

Sebelum melanjutkan ke tahap analisis yang lebih mendalam, dilakukan terlebih dahulu uji normalitas pada setiap data untuk menentukan distribusi data yang akan dianalisis. Mengingat jumlah responden

yang kurang dari 100, uji Shapiro-Wilk digunakan sebagai parameter untuk menilai distribusi data. Hasil dari uji ini menunjukkan bahwa data nilai pre-test berdistribusi normal dengan nilai P sebesar 0,217 ($P > 0,05$), dan data nilai post-test juga berdistribusi normal dengan nilai P sebesar 0,112 ($P > 0,05$). Dengan semua data yang dianalisis menunjukkan distribusi normal, uji bivariat yang tepat untuk digunakan adalah uji T berpasangan (*Paired T test*), yang memungkinkan evaluasi lebih rinci terhadap perubahan pengetahuan responden sebelum dan sesudah intervensi sosialisasi kesehatan.

Pada uji homogenitas, hasil menunjukkan bahwa responden penelitian ini bersifat homogen. Peneliti menggunakan faktor jenis kelamin sebagai pembeda antar responden. Dari hasil analisis, perbedaan jenis kelamin tidak mempengaruhi tingkat pengetahuan masing-masing responden, dengan nilai P homogeneity based on mean sebesar 0,057 dan P Anova sebesar 0,057 untuk pre-test, serta nilai P homogeneity based on mean sebesar 0,936 dan P Anova sebesar 0,062 untuk post-test. Nilai P homogeneity based on mean $> 0,05$ menunjukkan bahwa varian data homogen, dan nilai P Anova $> 0,05$ menunjukkan tidak terdapat perbedaan data yang signifikan.

Dalam penelitian ini, uji T berpasangan bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh intervensi sosialisasi kesehatan terhadap tingkat pengetahuan responden tentang Diabetes Melitus. Dengan membandingkan rata-rata nilai pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi, peneliti dapat mengidentifikasi seberapa signifikan perubahan yang terjadi akibat sosialisasi yang diberikan. Hasil uji ini akan

menunjukkan efektivitas sosialisasi dalam meningkatkan pemahaman responden mengenai Diabetes Melitus.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum sosialisasi kesehatan dilakukan, tidak ada siswa yang tergolong dalam kategori pengetahuan baik (0%). Namun, setelah intervensi sosialisasi kesehatan, jumlah siswa dengan pengetahuan kategori baik meningkat signifikan menjadi 43 orang, atau sekitar 76,8%. Pengetahuan yang kurang sebelum sosialisasi kemungkinan besar disebabkan oleh minimnya informasi dan pendidikan kesehatan terkait Diabetes Melitus yang diterima oleh siswa selama masa pendidikan mereka di sekolah.

Penelitian yang dilakukan oleh Mutoharoh pada tahun 2017 mendukung temuan ini, di mana sebelum sosialisasi, tidak ada responden yang memiliki pengetahuan dalam kategori baik, sedangkan setelah diberikan sosialisasi, 33,3% responden menunjukkan peningkatan pengetahuan ke dalam kategori baik. Temuan ini menunjukkan bahwa sosialisasi kesehatan yang diterapkan secara efektif meningkatkan pemahaman siswa tentang Diabetes Melitus, sebagaimana terlihat dari perbaikan yang signifikan dalam skor kuesioner DKQ-24 pasca-intervensi. Analisis ini mempertegas bahwa program sosialisasi kesehatan berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan tentang penyakit tersebut di kalangan siswa.⁹

Penelitian oleh Sakinah pada tahun 2020 mengungkapkan bahwa sebelum pelaksanaan sosialisasi kesehatan, hanya 4,5% siswa yang memiliki pengetahuan dalam kategori baik. Namun, setelah

kegiatan sosialisasi dilakukan, terdapat peningkatan yang signifikan dengan 51,8% siswa menunjukkan pengetahuan yang baik. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan perbaikan substansial dalam tingkat pengetahuan siswa setelah mengikuti sosialisasi kesehatan tentang Diabetes Melitus. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa intervensi pendidikan kesehatan dapat secara efektif meningkatkan pemahaman siswa tentang topik yang dibahas.¹⁰

Terdapat peningkatan signifikan dalam kategori pengetahuan, dari kategori kurang ke kategori baik, setelah dilakukan sosialisasi kesehatan. Hasil uji statistik Paired T-test menunjukkan nilai $p = 0,000$, yang berarti nilai $p < 0,05$. Ini mengindikasikan bahwa sosialisasi kesehatan tentang Diabetes Melitus memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan siswa kelas XII-MIA di SMA Islam Al Ulum Terpadu. Dengan demikian, sosialisasi kesehatan efektif dalam meningkatkan pemahaman dan pengetahuan siswa mengenai Diabetes Melitus.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan responden adalah tingkat pendidikan. Dalam penelitian ini, responden adalah siswa SMA, yang berada pada tingkat pendidikan menengah. Penelitian oleh Laksmy dkk. (2019) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi berhubungan dengan tingkat pengetahuan yang lebih baik tentang Diabetes Melitus. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya pendidikan sebagai faktor kunci dalam meningkatkan pemahaman tentang kesehatan, termasuk Diabetes Melitus.¹¹

Dalam Notoatmodjo (2018), diungkapkan bahwa terdapat berbagai metode untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang Diabetes Melitus, salah satunya adalah melalui sosialisasi kesehatan. Sosialisasi kesehatan berfungsi sebagai sarana transfer informasi, di mana responden menerima dan memproses informasi yang disampaikan. Proses ini membantu memperluas wawasan mereka dan pada akhirnya dapat meningkatkan pengetahuan mereka tentang Diabetes Melitus. Dengan demikian, sosialisasi kesehatan berperan penting dalam penyebaran pengetahuan dan pemahaman yang lebih baik mengenai kondisi ini.⁶

Penelitian ini mengungkapkan bahwa pemberian pendidikan kesehatan memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan tingkat pengetahuan penderita diabetes. Hasil analisis menunjukkan perbedaan yang mencolok dalam skor rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi pendidikan kesehatan, dengan nilai $P = 0,00001$, menegaskan adanya peningkatan yang signifikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Mutoharoh (2011), yang menunjukkan bahwa sosialisasi kesehatan efektif dalam meningkatkan pengetahuan pasien diabetes. Sosialisasi kesehatan terbukti sebagai program yang dapat diterapkan pada berbagai kelompok usia dan jenis kelamin, baik laki-laki maupun perempuan, untuk meningkatkan pemahaman tentang diabetes.⁹

Pada saat penelitian, terdapat beberapa kendala saat mengisi kuesioner, diantaranya diakibatkan oleh keterbatasan ruangan antar responden, memungkinkan responden dapat melihat jawaban dari responden lainnya. Hal

ini dapat menimbulkan bias dalam hasil penelitian.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan, maka dapat disimpulkan bahwa :

Dalam penelitian ini, responden terdiri dari 56 siswa SMA kelas XII-MIA. Umur dan tingkat pendidikan responden tidak menunjukkan perbedaan signifikan. Namun, terdapat perbedaan dalam jenis kelamin, dengan 28 responden laki-laki (50%) dan 28 responden perempuan (50%).

Sebelum sosialisasi kesehatan tentang Diabetes Melitus dilakukan, analisis awal menunjukkan bahwa dari total 56 responden, 52 orang memiliki tingkat pengetahuan yang dikategorikan sebagai kurang. Hanya 4 responden yang menunjukkan pengetahuan pada kategori cukup. Tidak terdapat satu pun responden yang berada dalam kategori pengetahuan baik. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan awal responden tentang Diabetes Melitus masih sangat terbatas sebelum intervensi dilakukan..

Setelah diberikan sosialisasi kesehatan mengenai Diabetes Melitus, terdapat perubahan signifikan dalam tingkat pengetahuan responden. Dari total 56 responden, tidak ada lagi yang tergolong dalam kategori pengetahuan rendah. Sebanyak 13 responden kini memiliki pengetahuan pada kategori sedang, sementara 43 responden telah menunjukkan peningkatan pengetahuan yang tinggi.

Hasil analisis menunjukkan perbedaan signifikan antara rata-rata pengetahuan responden sebelum dan sesudah sosialisasi kesehatan. Rata-rata nilai pengetahuan

meningkat dari 38,07 (*pretest*) menjadi 82,46 (*posttest*), dengan uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,001$ ($P < 0,05$). Ini mengindikasikan adanya pengaruh signifikan dari sosialisasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan siswa tentang Diabetes Melitus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada pihak SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan atas bantuan dan kerjasamanya yang luar biasa dalam pelaksanaan penelitian ini. Dukungan dan partisipasi aktif dari seluruh staf dan siswa sangat berperan penting dalam keberhasilan penelitian dan pembuatan artikel ini. Tanpa bantuan dan fasilitas yang diberikan oleh SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan, penelitian ini tidak akan dapat berjalan dengan lancar. Penulis mengucapkan terima kasih atas segala bentuk dukungan yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Webber S. *International Diabetes Federation*. Vol 102.; 2021. Doi:10.1016/J.Diabres.2021.10.013
2. Lawrence Jm, Divers J, Isom S, Et Al. Trends In Prevalence Of Type 1 And Type 2 Diabetes In Children And Adolescents In The Us, 2001-2017. *Jama - J Am Med Assoc*. 2021;326(8):717-727. Doi:10.1001/Jama.2021.11165
3. Valaiyapathi B, Gower B, Ashraf Ap. Pathophysiology Of Type 2 Diabetes In Children And Adolescents. *Curr Diabetes Rev*. 2019;16(3):220-229. Doi:10.2174/1573399814666180608074510
4. Kemenkes Ri. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehat Ri*. 2018;53(9):1689-1699.
5. Of S, Care diabetes M. Disclosures: Standards Of Medical Care In Diabetes-2022. *Diabetes Care*. 2022;45(January):S256-S258. Doi:10.2337/Dc22-Sdis
6. Notoatmodjo, S. (2018) Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta
7. Fabiana Meijon Fadul. Edukasi Dan Deteksi Dini Diabetes Mellitus Sebagai Upaya Mengurangi Prevalensi Dan Resiko Penyakit Degeneratif. *J Pendidik Dan Pengabdian Masyarakat*. 2019;2(1):76-79.
8. Singh T, Nagesh S. Magnitude And Correlates Of Hypertension Among Geriatric Women In A Resettlement Colony Of Delhi. *Int J Non-Commun Dis*. 2017;2(3):45-48. Doi:10.4103/Jncd.Jncd
9. Mutoharoh. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Diabetes Melitus Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Ngadiwarno Sukorejo Kendal. *Ijms*. 2017;4(1):96-109.
10. Siregar Sa. Hubungan Penyuluhan Kesehatan Dengan Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Terhadap Pemeriksaan Payudara Sendiri (Sadari) Pada Siswi Kelas 3 Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Padang Lawas Tahun 2019. *Fak Kedokt Univ Muhammadiyah Sumatera Utara Medan*. 2020;53(9):1689-1699. <https://Learn->

- Quantum.Com/Edu/Index.Html%0aht
tp://Publications.Lib.Chalmers.Se/Re
cords/Fulltext/245180/245180.Pdf%0
ahttps://Hdl.Handle.Net/20.500.1238
0/245180%0ahttp://Dx.Doi.Org/10.1
016/J.Jsames.2011.03.003%0ahttps://
Doi.Org/10.1016/J.Gr.2017.08.001%
0aht
11. Larasati La, Andayani Tm, Kristina
Sa. Hubungan Tingkat Pengetahuan
Terhadap Outcome Klinik Pasien
Diabetes Melitus Tipe 2. *J Manaj Dan
Pelayanan Farm (Journal Manag
Pharm Pract.* 2019;9(2):101-108.
Doi:10.22146/Jmpf.43489