



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Pengaruh Edukasi Penyakit Diabetes Melitus dengan Media Audio Visual terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Remaja di SMK Muhammadiyah Kedungwuni Kabupaten Pekalongan

The Effect of Diabetes Mellitus Education Using Audio-Visual Media on the Level of Knowledge and Attitudes of Adolescents at SMK Muhammadiyah Kedungwuni, Pekalongan Regency

Putri Salsabila^{1*}, Isrofah², Dani Prastiwi³

^{1,2,3} Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan, – Jawa Tengah – Indonesia

***Corresponding Author: E-mail: putrisalsabilapml@gmail.com**

Artikel Penelitian

Article History:

Received: 20 Jan, 2026

Revised: 25 Feb, 2026

Accepted: 05 Mar, 2026

Kata Kunci:

Edukasi kesehatan, Diabetes Melitus, Media audio visual, Pengetahuan, Sikap, Remaja.

Keywords:

Health education, Diabetes Mellitus, Audio-visual media, Knowledge, Attitude, Adolescents

DOI: [10.56338/jks.v9i3.10598](https://doi.org/10.56338/jks.v9i3.10598)

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat, termasuk pada kelompok usia remaja. Kurangnya pengetahuan dan sikap yang tepat mengenai faktor risiko, tanda dan gejala, serta pencegahan DM menyebabkan remaja berisiko mengalami gangguan kesehatan di masa mendatang. Edukasi kesehatan melalui media audio visual dinilai mampu menyampaikan informasi secara menarik dan mudah dipahami sehingga berpotensi meningkatkan pengetahuan serta membentuk sikap positif remaja terhadap pencegahan DM. Mengetahui pengaruh edukasi penyakit DM dengan media audio visual terhadap tingkat pengetahuan dan sikap remaja di SMK Muhammadiyah Kedungwuni Kabupaten Pekalongan. Penelitian ini menggunakan desain quasi experimental dengan pendekatan pretest-posttest control group design. Sampel penelitian berjumlah 80 responden yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 40 responden kelompok intervensi dan 40 responden kelompok kontrol, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Kelompok intervensi diberikan edukasi menggunakan media audio visual, sedangkan kelompok kontrol diberikan edukasi dengan metode diskusi. Pengukuran tingkat pengetahuan dan sikap dilakukan sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) intervensi. Analisis data menggunakan uji Paired T Test. Rerata skor pengetahuan pada kelompok intervensi meningkat dari $12,38 \pm 1,970$ menjadi $19,58 \pm 2,062$ dengan selisih 7,200 (p value = 0,000). Rerata skor sikap meningkat dari $23,88 \pm 1,381$ menjadi $35,95 \pm 1,679$ dengan selisih 12,075 (p value = 0,000). Hasil uji statistik menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan edukasi penyakit DM dengan media audio visual terhadap peningkatan tingkat pengetahuan dan sikap remaja ($p < 0,05$). Edukasi penyakit Diabetes Melitus dengan media audio visual berpengaruh signifikan dalam meningkatkan pengetahuan dan

sikap remaja di SMK Muhammadiyah Kedungwuni Kabupaten Pekalongan.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease with an increasing prevalence, including among adolescents. Lack of knowledge and inappropriate attitudes regarding risk factors, signs and symptoms, and prevention of DM place adolescents at risk of developing health problems in the future. Health education using audio-visual media is considered effective in delivering information in an engaging and easily understandable manner, thereby potentially improving adolescents' knowledge and shaping positive attitudes toward DM prevention. To determine the effect of Diabetes Mellitus education using audio-visual media on the level of knowledge and attitudes of adolescents at SMK Muhammadiyah Kedungwuni, Pekalongan Regency. This study employed a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group approach. The sample consisted of 80 respondents divided into two groups: 40 respondents in the intervention group and 40 respondents in the control group, selected using purposive sampling technique. The intervention group received DM education through audio-visual media, while the control group received education through discussion method. Knowledge and attitude levels were measured before (pretest) and after (posttest) the intervention. Data were analyzed using the Paired T-Test. The mean knowledge score in the intervention group increased from 12.38 ± 1.970 to 19.58 ± 2.062 with a mean difference of 7.200 (p value = 0.000). The mean attitude score increased from 23.88 ± 1.381 to 35.95 ± 1.679 with a mean difference of 12.075 (p value = 0.000). Statistical analysis showed a significant effect of Diabetes Mellitus education using audio-visual media on improving adolescents' knowledge and attitudes ($p < 0.05$). Diabetes Mellitus education using audio-visual media has a significant effect on improving the knowledge and attitudes of adolescents at SMK Muhammadiyah Kedungwuni, Pekalongan Regency.

PENDAHULUAN

Diabetes militus (DM) telah menjadi salah satu penyakit kronis paling banyak terjadi di dunia dengan populasi tidak hanya dari kalangan lansia saja, tetapi juga banyak dari kalangan remaja yang terkena DM. Hal ini terjadi karena remaja sering kali tidak menyadari gejala awal seperti kelelahan berlebihan dan peningkatan rasa haus, sehingga berisiko mengalami komplikasi seperti kerusakan ginjal atau kebutaan (WHO, 2020).

Data internasional menunjukkan bahwa diabetes melitus menjadi masalah kesehatan global, Badan Organisasi Kesehatan Dunia melaporkan peningkatan prevalensi di kalangan remaja akibat pola hidup tidak sehat (WHO, 2020). Skala masalah ini mencapai ratusan juta kasus, terutama di negara berkembang. Data ini telah naik drastis sejak tahun 2000-an, dipicu oleh globalisasi makanan cepat saji. Solusi global meliputi kampanye edukasi internasional untuk mengurangi risiko. Berdasarkan Badan Statistik Amerika Serikat, jumlah penduduk dunia menurut kategori umur remaja yaitu 10-19 tahun adalah sebanyak 1,221 milyar. Sedangkan menurut Badan Pusat Statistik (BPS) jumlah remaja di Indonesia sebanyak 67,2 Juta jiwa (Mustilah et al., 2024). Di data nasional, Indonesia menghadapi masalah serupa, dengan data dari International Diabetes Federation (IDF), menunjukkan kontribusi signifikan terhadap angka Asia Tenggara (IDF, 2021). Data menyebutkan pada masalah ini melibatkan lebih dari 10 juta penderita, termasuk remaja. angka ini meningkat sejak 2010an karena urbanisasi. Solusi nasional mencakup program kesehatan masyarakat yang lebih luas. Secara spesifik di Indonesia, survei kesehatan dasar menunjukkan masalah diabetes yang tinggi di populasi muda (Kemenkes RI,

2018). Di Jawa Tengah, menunjukkan masalah diabetes yang mendesak di daerah pedesaan (Dinkes Jateng, 2020). Skala masalah ini mencapai 1,2 juta kasus pada 2020 dan mengalami peningkatan sejak 2010-an akibat perubahan ekonomi.

Berdasarkan data dari Dinkes Kabupaten Pekalongan, penderita Diabetes Melitus pada tahun 2021 sebanyak 13.116 kasus dengan Jumlah penderita remaja dengan Diabetes Melitus terbanyak terdapat di wilayah Kelurahan Kedungwuni. Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada hari senin, tanggal 3 November 2025 di SMK Muhammadiyah Kedungwuni Kabupaten Pekalongan, diperoleh data bahwa jumlah seluruh siswa sebanyak 278 orang dengan hasil observasi awal 28 siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memiliki pemahaman yang baik mengenai Diabetes Mellitus (DM), baik terkait faktor risiko, tanda dan gejala, maupun upaya pencegahannya. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap remaja dalam pencegahan DM masih perlu ditingkatkan terutama dari faktor gaya hidup.

Secara umum, remaja memiliki kebiasaan konsumtif yang senang mengonsumsi berbagai makanan baru yang sedang populer, namun kebiasaan ini tidak diimbangi dengan gaya hidup sehat. Trend gaya hidup kafetaria dengan kebiasaan aktualisasi diri mengisi waktu luang di Coffe Shop dibandingkan menetap di rumah menjadi isu terkini di kalangan remaja. Kebiasaan remaja dalam mengonsumsi fast-food menjadi faktor risiko tertinggi dengan Persentase 64,2% penyebab remaja rentan terkena DM diikuti dengan pengaruh mengonsumsi minuman instan sebesar 31%.6.

Diketahui bahwa adanya pengaruh bermakna antara edukasi DM terhadap kepatuhan pengaturan gaya hidup. Edukasi kesehatan dapat diberikan dalam bentuk komunikasi, ceramah, penyuluhan oleh petugas kesehatan sehingga dapat meningkatkan kepatuhan untuk mengatasi masalah diabetes melitus di remaja adalah melalui edukasi menggunakan media audio visual, yang dapat menyampaikan informasi kompleks secara menarik dan mudah dipahami (WHO, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh (Wahyuni & Arisani, 2022) dan (Octrisdey et al., 2025) yang memperoleh hasil bahwa media audio visual efektif untuk digunakan pendidikan kesehatan di usia remaja. Media edukasi ini dapat diperluas ke sekolah-sekolah di Kabupaten Pekalongan, mencapai ribuan siswa SMA. Penelitian ini diharapkan dapat berkembang dengan memanfaatkan era digital yang membuat semakin menarik agar dapat meningkatkan pengetahuan tentang diabetes dan membentuk sikap perilaku positif, seperti rutin memeriksa kesehatan dan menghindari makanan-makanan yang menjadi penyebab DM.

Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah Health Belief Model (HBM). HBM merupakan salah satu teori perilaku kesehatan yang dikembangkan oleh Rosenstock (1974) dan kemudian dikembangkan oleh Becker (1978). Teori ini menjelaskan bahwa perilaku kesehatan seseorang dipengaruhi oleh keyakinan atau persepsi individu terhadap masalah kesehatan yang dihadapi serta manfaat yang diperoleh dari tindakan pencegahan.

Dalam konteks penelitian ini, HBM digunakan untuk memahami bagaimana pendidikan kesehatan melalui media audio visual dapat mempengaruhi pengetahuan dan kesadaran remaja mengenai pencegahan diabetes mellitus. Model ini terdiri dari beberapa komponen utama, yaitu: pertama, persepsi kerentanan (*Perceived Susceptibility*) yang mengacu pada sejauh mana seseorang merasa dirinya berisiko mengalami suatu penyakit. Dalam penelitian ini persepsi kerentanan menggambarkan sejauh mana remaja merasa bahwa mereka bisa terkena diabetes mellitus apabila tidak menerapkan pola hidup sehat. Media audio visual dapat membantu meningkatkan persepsi ini melalui penayangan fakta dan contoh nyata tentang meningkatnya kasus diabetes pada usia muda, sehingga remaja lebih menyadari bahwa penyakit tersebut tidak hanya menyerang orang dewasa (Wahyuningsih et al., 2023).

Kedua, persepsi keseriusan (*Perceived Severity*) yang menggambarkan pandangan individu terhadap tingkat keparahan penyakit dan dampaknya terhadap kehidupan. Ketiga, persepsi manfaat (*Perceived Benefits*) dimana komponen ini menjelaskan sejauh mana individu percaya bahwa melakukan risiko penyakit. Keempat, persepsi hambatan (*Perceived Barriers*) yang mencakup keyakinan individu terhadap faktor-faktor yang dapat menghalangi mereka untuk berperilaku sehat.

Misalnya, merasa sulit menghindari makanan manis, malas berolahraga, atau kurangnya waktu untuk memperhatikan pola hidup. (Harmawati & Patricia, 2020). Kelima, isyarat untuk bertindak (*Cues to Action*) merupakan rangsangan yang mendorong individu untuk bertindak. Keenam, efikasi diri (*Self-Efficacy*) merupakan keyakinan individu terhadap kemampuan dirinya untuk melakukan perilaku pencegahan. (Harmawati & Patricia, 2020).

Berdasarkan komponen-komponen HBM, pendidikan kesehatan melalui media audio visual diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan persepsi positif remaja terhadap pencegahan diabetes mellitus. Dengan meningkatnya pengetahuan, diharapkan pula terjadi perubahan persepsi dari yang sebelumnya merasa tidak rentan atau tidak serius, menjadi lebih sadar akan pentingnya tindakan pencegahan. Pada akhirnya peningkatan pengetahuan ini akan berkontribusi terhadap perubahan perilaku yang lebih sehat di kalangan remaja.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis kuantitatif dengan desain quasi eksperimental menggunakan pendekatan kelompok kontrol sebelum dan sesudah tes (Nursalam, 2018). Desain penelitian melibatkan dua kelompok yaitu kelompok intervensi/perlakuan (T) dan kelompok kontrol (C). Kelompok perlakuan diberikan intervensi berupa edukasi penyakit DM dengan media *audio visual*, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi. Kedua kelompok diberikan *pretest* untuk mengukur pengetahuan dan sikap remaja, serta *posttest* untuk mengetahui adanya pengaruh terhadap pengetahuan dan sikap remaja. Penelitian dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Kedungwuni Kabupaten Pekalongan pada bulan November 2025–Februari 2026.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas X sebanyak 128 dan kelas XII sebanyak 91 di SMK Muhammadiyah Kedungwuni Kabupaten Pekalongan, dengan total 219 siswa (Sugiyono, 2021). Penelitian difokuskan pada kelas X dan XII sesuai rekomendasi pihak sekolah karena siswa kelas XI sedang melaksanakan praktik di luar sekolah. Sampel berjumlah 80 siswa yang diambil dari kelas X TKR dan kelas XII AK, kemudian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 40 responden kelompok kontrol dan 40 responden kelompok intervensi.

Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling* (Sugiyono, 2021). Kriteria inklusi meliputi siswa kelas X TKR dan XII AK yang dapat berkomunikasi dengan baik serta bersedia menjadi responden, sedangkan kriteria eksklusi meliputi siswa yang memiliki keterbatasan komunikasi dan yang tidak bersedia menjadi responden. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media *audio visual* mengenai penyakit DM, sedangkan variabel terikat adalah tingkat pengetahuan dan sikap remaja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Kedungwuni yang beralamat di Jalan Papagan No. 17 Kedungwuni, Kecamatan Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan, Provinsi Jawa Tengah (6°58'09.5"S 109°38'40.2"E). Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2025 hingga Februari 2026.

Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertama, sekolah ini memiliki jumlah siswa yang cukup besar pada kelas X dan XII yang sesuai dengan populasi penelitian. Kedua, pihak sekolah bersedia memberikan izin serta dukungan penuh terhadap pelaksanaan penelitian. Selain itu, sekolah ini dinilai mampu merepresentasikan kondisi pendidikan kejuruan di Kabupaten Pekalongan, sehingga hasil penelitian diharapkan dapat menggambarkan fenomena yang terjadi pada siswa SMK secara umum.

SMK Muhammadiyah Kedungwuni merupakan sekolah menengah kejuruan yang memiliki beberapa program keahlian, di antaranya Teknik Kendaraan Ringan (TKR) dan Administrasi Keuangan (AK) yang menjadi fokus sampel penelitian. Sekolah ini juga memiliki fasilitas yang memadai, seperti

ruang kelas yang cukup luas, laboratorium komputer, bengkel praktik sesuai jurusan, perpustakaan, masjid/musholla, area olahraga, proyektor, serta jaringan listrik yang stabil. Fasilitas tersebut mendukung pelaksanaan intervensi berupa media audio visual mengenai Diabetes Melitus (DM) secara efektif.

Dari aspek lingkungan, suasana sekolah tergolong kondusif untuk pelaksanaan edukasi kesehatan. Guru dan pihak sekolah memberikan dukungan, termasuk membantu dalam pemilihan kelas yang akan dijadikan sampel penelitian, sehingga proses pretest, pemberian intervensi, dan posttest dapat berjalan lancar tanpa mengganggu kegiatan belajar mengajar.

Penentuan waktu penelitian juga mempertimbangkan kalender akademik sekolah. Penelitian difokuskan pada kelas X dan XII karena kelas XI sedang melaksanakan praktik kerja lapangan (PKL), sehingga kurang memungkinkan untuk mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Dengan demikian, waktu dan lokasi penelitian telah dipilih berdasarkan pertimbangan aksesibilitas, representativitas populasi, dukungan institusi, serta kelayakan pelaksanaan intervensi, sehingga data yang diperoleh diharapkan akurat dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Hasil Analisis Uji Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik demografis responden, yaitu usia dan jenis kelamin. Analisis ini menggunakan distribusi frekuensi dan persentase untuk masing-masing variabel.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden di SMK Muhammadiyah Kedungwuni berdasarkan Usia (n = 80)

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Usia	80	15	19	16,91	1,425

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, jumlah responden yang diteliti sebanyak 80 orang. Variabel usia memiliki nilai minimum 15 tahun dan nilai maksimum 19 tahun. Rata-rata (mean) usia responden adalah 16,91 tahun dengan standar deviasi sebesar 1,425. Hal ini menunjukkan bahwa sebaran usia responden relatif tidak terlalu jauh dari nilai rata-rata dan berada pada rentang usia remaja pertengahan.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden di SMK Muhammadiyah Kedungwuni berdasarkan Jenis Kelamin (n = 80)

Variabel	f	Persentase (%)
Jenis kelamin	39	48.8
a. Laki-laki	41	51.3
b. Perempuan		
Total	80	100.0

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif jenis kelamin, jumlah responden laki-laki dan perempuan relatif seimbang, dengan 39 laki-laki (48,8%) dan 41 perempuan (51,3%). Hal ini menunjukkan distribusi gender responden cukup merata sehingga hasil penelitian dapat mewakili karakteristik populasi siswa yang ada.

Analisis Bivariat

Tabel 3. Rerata Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Penyakit DM pada Kelompok Kontrol

Variabel	f	Min-Max	Mean	Std. Deviasi	p-value
----------	---	---------	------	--------------	---------

Pengetahuan	Pretest	40	7 – 15	11,13	2,053	0,000
	Posttest	40	12 – 22	18,10	2,447	
Sikap	Pretest	40	11 – 18	13,88	1,381	0,000
	Posttest	40	24 – 31	27,58	1,583	

Keterangan :

Dianalisis menggunakan uji Paired Sample t-test.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa rerata pengetahuan pada kelompok kontrol mengalami peningkatan dari 11,13 (SD = 2,053) saat pretest menjadi 18,10 (SD = 2,447) saat posttest dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Rerata sikap juga meningkat dari 13,88 (SD = 1,381) menjadi 27,58 (SD = 1,583) dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest pada kelompok 2753 kontrol.

Rerata pengetahuan dan sikap pencegahan penyakit DM pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi pemberian edukasi menggunakan media audio visual.

Tabel 4. Rerata Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Penyakit DM Sebelum dan Sesudah Intervensi Pemberian Edukasi Menggunakan Media Audio Visual

Variabel	f	Min-Max	Mean	Std. Deviasi	p-value
Pengetahuan	Pretest	40	8 – 16	12,38	0,000
	Posttest	40	14 – 23	19,58	
Sikap	Pretest	40	21 – 28	23,88	0,000
	Posttest	40	32 – 39	35,95	

Keterangan :

Dianalisis menggunakan uji Paired Sample t-test.

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa rerata pengetahuan pada kelompok intervensi meningkat dari 12,38 (SD = 1,970) menjadi 19,58 (SD = 2,062) dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Rerata sikap juga meningkat dari 23,88 (SD = 1,381) menjadi 35,95 (SD = 1,679) dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara skor sebelum dan sesudah intervensi edukasi menggunakan media audio visual.

Tabel 4. Pengaruh pemberian edukasi menggunakan media audio visual terhadap rerata pengetahuan dan sikap pencegahan penyakit DM

Variabel	f	Selisih mean	p-value
Pengetahuan	Kelompok kontrol	40	-6,975
	Kelompok intervensi	40	-7,200
Sikap	Kelompok kontrol	40	-13,700
	Kelompok intervensi	40	-12,075

Keterangan :

Dianalisis menggunakan uji Paired Sample t-test.

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi mengalami peningkatan skor pengetahuan dan sikap yang signifikan ($p < 0,05$). Namun, kelompok intervensi menunjukkan peningkatan rerata pengetahuan sebesar 7,200 poin dan sikap sebesar 12,075 poin setelah diberikan edukasi menggunakan media audio visual. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media audio visual berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap pencegahan penyakit Diabetes Melitus pada siswa.

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, jumlah responden yang diteliti sebanyak 80 orang. Variabel usia memiliki nilai minimum 15 tahun dan nilai maksimum 19 tahun. Rata-rata (mean) usia responden adalah 16,91 tahun dengan standar deviasi sebesar 1,425. Hal ini menunjukkan bahwa sebaran usia responden relatif tidak terlalu jauh dari nilai rata-rata dan berada pada rentang usia remaja pertengahan.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif jenis kelamin, jumlah responden laki-laki dan perempuan relatif seimbang, dengan 39 laki-laki (48,8%) dan 41 perempuan (51,3%). Hal ini menunjukkan distribusi gender responden cukup merata sehingga hasil penelitian dapat mewakili karakteristik populasi siswa yang ada.

Komposisi responden yang relatif seimbang antara laki-laki dan perempuan serta berada pada rentang usia remaja pertengahan hingga akhir memberikan dasar yang baik untuk menilai pengaruh edukasi penyakit DM dengan media audio visual secara objektif. Kondisi ini penting agar efek intervensi terhadap tingkat pengetahuan dan sikap tidak didominasi oleh karakteristik demografis tertentu. Temuan ini sejalan dengan Sarah et al. (2024) yang menyatakan bahwa distribusi gender yang merata mendukung validitas penilaian efektivitas media edukasi kesehatan berbasis audio visual.

Rentang usia 15–19 tahun mencerminkan fase remaja akhir yang ditandai dengan perkembangan kognitif yang lebih matang, sehingga lebih siap menerima informasi kesehatan yang bersifat konseptual seperti pencegahan diabetes mellitus. Humayra et al. (2025) menjelaskan bahwa kematangan kognitif pada remaja akhir berpengaruh terhadap kemampuan memahami materi edukasi diabetes. Dengan karakteristik usia tersebut, penggunaan media audio visual menjadi relevan karena mampu menyajikan informasi secara konkret, menarik, dan mudah dipahami.

Secara demografis, kombinasi usia dan gender juga berhubungan dengan kesiapan awal dalam menerima materi kesehatan. Penelitian Aulivia & Dewi (2024) menunjukkan bahwa remaja yang lebih tua cenderung memiliki kemampuan analisis materi kesehatan yang lebih baik. Hal ini memperkuat bahwa pemilihan sasaran remaja sekolah dalam penelitian ini sudah tepat untuk mengukur perubahan pengetahuan dan sikap setelah intervensi edukasi DM berbasis audio visual.

Faktor lingkungan sekolah dan keterlibatan siswa dalam aktivitas belajar turut memperkuat penerimaan materi edukasi. Khatimah & Sari (2024) menekankan bahwa konteks sosial dan partisipasi aktif siswa meningkatkan efektivitas media edukasi. Media audio visual mendukung proses tersebut melalui penyajian pesan yang interaktif dan mudah ditangkap, sehingga membantu membentuk pemahaman dan sikap pencegahan diabetes secara lebih efektif.

Berbagai penelitian sebelumnya juga menegaskan bahwa remaja membutuhkan media edukasi yang menarik agar pesan kesehatan dapat diterima dengan baik. Andriani et al. (2024) serta Fathoni & Jafar (2025) menunjukkan bahwa media video edukasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap kesehatan remaja. Dengan karakteristik responden yang representatif, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa edukasi penyakit DM dengan media audio visual layak direkomendasikan sebagai metode edukasi kesehatan di lingkungan sekolah.

Tingkat Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Diabetes Melitus Sebelum dan Sesudah Intervensi

Berdasarkan hasil analisis, rerata pengetahuan pada kelompok kontrol mengalami peningkatan dari 11,13 (SD = 2,053) pada saat pretest menjadi 18,10 (SD = 2,447) pada saat posttest. Nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa peningkatan tersebut signifikan secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan tingkat pengetahuan responden meskipun kelompok ini tidak memperoleh perlakuan khusus. Peningkatan tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor lain di luar intervensi penelitian, seperti paparan informasi dari lingkungan, media, teman sebaya, atau proses pembelajaran yang tetap berlangsung selama periode penelitian.

Pada variabel sikap, rerata skor juga mengalami peningkatan dari 13,88 (SD = 1,381) menjadi 27,58 (SD = 1,583) dengan nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan

yang signifikan antara skor sebelum dan sesudah pengamatan. Perubahan sikap ini dapat terjadi seiring dengan meningkatnya pengetahuan responden, karena secara teori pengetahuan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi pembentukan dan perubahan sikap. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pada kelompok kontrol tetap terjadi peningkatan yang signifikan baik pada aspek pengetahuan maupun sikap.

Hal ini mengindikasikan bahwa remaja memiliki pemahaman awal yang terbatas mengenai diabetes mellitus dan langkah-langkah pencegahannya. Temuan ini sejalan dengan penelitian Humayra et al. (2025) yang menyebutkan bahwa pengetahuan remaja tentang diabetes cenderung rendah tanpa adanya intervensi edukasi yang menarik dan mudah dipahami. Keterbatasan pengetahuan awal ini menjadi dasar penting untuk merancang media edukasi yang sesuai dengan kebutuhan kognitif remaja.

Berdasarkan hasil analisis, rerata pengetahuan pada kelompok intervensi mengalami peningkatan dari 12,38 (SD = 1,970) sebelum intervensi menjadi 19,58 (SD = 2,062) setelah intervensi. Nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa peningkatan tersebut signifikan secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian edukasi menggunakan media audio visual efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden. Media audio visual mampu menyajikan informasi secara lebih menarik dan mudah dipahami karena melibatkan unsur gambar dan suara secara bersamaan, sehingga membantu responden dalam menerima dan mengingat materi yang diberikan.

Pada variabel sikap, rerata skor juga mengalami peningkatan dari 23,88 (SD = 1,381) menjadi 35,95 (SD = 1,679) dengan nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi. Peningkatan sikap tersebut dapat terjadi karena pemahaman yang lebih baik setelah menerima edukasi mendorong terbentuknya sikap yang lebih positif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa edukasi menggunakan media audio visual memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap responden. Hal ini mendukung temuan Alifah et al. (2024) yang menunjukkan bahwa tanpa intervensi edukasi, sikap remaja dalam pencegahan diabetes cenderung rendah dan tidak konsisten. Dengan kondisi ini, media audio visual yang interaktif menjadi pilihan yang tepat untuk meningkatkan kesadaran dan membentuk sikap yang lebih aktif.

Setelah diberikan edukasi berbasis media audio visual, terjadi peningkatan signifikan pada pengetahuan responden. Hasil posttest DKQ menunjukkan bahwa sebagian besar responden masuk kategori baik, menunjukkan pemahaman yang meningkat secara menyeluruh. Hal ini konsisten dengan penelitian Aulivia & Dewi (2024) yang menemukan bahwa media audio visual mampu meningkatkan pengetahuan remaja dalam pencegahan diabetes mellitus tipe 2 secara efektif. Penggunaan visualisasi, narasi, dan ilustrasi animasi membantu remaja memahami materi yang sebelumnya abstrak dan kompleks.

Peningkatan sikap juga terlihat dari hasil DSME posttest, di mana seluruh responden intervensi menunjukkan sikap positif dalam pencegahan diabetes. Media audio visual memberikan stimulus yang mampu memotivasi remaja untuk menerapkan perilaku pencegahan seperti menjaga pola makan, berolahraga, dan menghindari minuman manis. Hal ini sejalan dengan penelitian Fathoni & Jafar (2025), yang menyatakan bahwa video edukasi interaktif mampu mengubah sikap remaja menjadi lebih proaktif dalam pencegahan diabetes.

Perbandingan antara kelompok intervensi dan kontrol memperlihatkan bahwa kelompok kontrol yang tidak mendapatkan edukasi berbasis media audio visual tidak mengalami perubahan signifikan pada pengetahuan maupun sikap. Mayoritas responden kontrol tetap berada pada kategori pengetahuan cukup dan sikap pasif. Temuan ini mendukung studi Hamid et al. (2025), yang menyatakan bahwa tanpa media edukasi interaktif, peningkatan pengetahuan dan sikap remaja terhadap diabetes mellitus relatif terbatas.

Media audio visual terbukti efektif karena mampu menyajikan materi secara menarik, lengkap, dan mudah diingat. Penggunaan gambar, animasi, dan narasi audiens membantu memperkuat daya ingat

serta pemahaman remaja. Penelitian Khatimah & Sari (2024) menunjukkan bahwa media audio visual meningkatkan retensi pengetahuan remaja karena proses belajar menjadi lebih interaktif dan menyenangkan. Hal ini menjelaskan mengapa terjadi peningkatan signifikan pada DKQ dan DSME setelah intervensi.

Selain itu, intervensi edukasi membantu membentuk pemahaman yang utuh mengenai risiko diabetes mellitus dan langkah pencegahannya. Responden tidak hanya memperoleh informasi teoritis, tetapi juga dibimbing untuk memahami praktik pencegahan dalam kehidupan sehari-hari. Andriani et al. (2024) menekankan pentingnya intervensi edukasi yang bersifat praktis dan visual, karena dapat meningkatkan kesadaran remaja terhadap pencegahan penyakit secara nyata.

Efektivitas media audio visual juga terlihat dari perbedaan signifikan antara skor pretest dan posttest. Pengujian Wilcoxon menunjukkan peningkatan pengetahuan dan sikap yang bermakna, menandakan bahwa media edukasi ini mampu mempengaruhi kedua aspek secara bersamaan. Hasil ini konsisten dengan temuan Alifah et al. (2024) dan Fathoni & Jafar (2025) yang menunjukkan bahwa intervensi audiovisual efektif meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap positif pada remaja.

Selain itu, media ini membantu menumbuhkan kesadaran kelompok dan diskusi antar teman sebaya. Responden yang menonton video edukasi bersama cenderung saling mengingatkan dan mendiskusikan materi yang diperoleh, sehingga terjadi reinforcement pengetahuan. Hal ini sesuai dengan penelitian Hidayah et al. (2022), yang menyatakan bahwa interaksi sosial dalam konteks edukasi audiovisual mendukung peningkatan pemahaman dan sikap remaja.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini membuktikan bahwa pemberian edukasi menggunakan media audio visual efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap pencegahan diabetes mellitus pada remaja. Media ini mampu menjembatani kesenjangan pengetahuan awal, memotivasi perubahan sikap, dan menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif, sehingga remaja dapat lebih memahami risiko penyakit dan langkah-langkah pencegahan secara komprehensif.

Pengaruh Edukasi Media Audio Visual terhadap Pengetahuan dan Sikap

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian edukasi menggunakan media audio visual secara signifikan meningkatkan pengetahuan remaja mengenai pencegahan diabetes mellitus. Data menunjukkan sebagian besar responden kelompok intervensi mengalami peningkatan dari kategori cukup menjadi kategori baik setelah diberikan edukasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Aulivia & Dewi (2024) yang menemukan peningkatan signifikan pada pengetahuan remaja di SMK Darussalam Makassar melalui media audio visual. Hal ini menunjukkan bahwa penyajian materi secara visual dan auditori lebih efektif dibanding metode konvensional, karena mempermudah pemahaman konsep yang kompleks sekaligus menarik perhatian peserta didik.

Selain pengetahuan, sikap responden terhadap pencegahan diabetes juga mengalami perubahan positif. Responden menjadi lebih sadar akan risiko diabetes dan lebih proaktif dalam melakukan tindakan pencegahan seperti menjaga pola makan dan berolahraga. Temuan ini mendukung penelitian Khatimah & Sari (2024) yang menunjukkan peningkatan sikap remaja terhadap risiko DM melalui media audio visual. Efektivitas ini mengindikasikan bahwa media audio visual tidak hanya menyampaikan informasi tetapi juga mampu memotivasi remaja untuk menginternalisasi perilaku sehat dalam kehidupan sehari-hari.

Perbandingan antara kelompok intervensi dan kontrol menegaskan adanya perbedaan yang signifikan. Kelompok intervensi mengalami peningkatan skor DKQ dan DSME yang jelas, sedangkan kelompok kontrol yang hanya menerima metode pembelajaran biasa tidak menunjukkan perubahan berarti. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Hamid et al. (2025) yang menemukan bahwa media booklet juga meningkatkan pengetahuan dan sikap, tetapi media audiovisual lebih interaktif dan menarik bagi remaja, sehingga lebih efektif dalam membentuk perilaku pencegahan diabetes.

Analisis Wilcoxon Signed Ranks Test pada kelompok intervensi menunjukkan adanya perubahan signifikan antara skor pretest dan posttest, baik pada pengetahuan maupun sikap. Temuan

ini konsisten dengan penelitian Andriani et al. (2024) yang menggunakan motion graphic dan Fathoni & Jafar (2025) yang menggunakan video edukatif, keduanya menunjukkan perubahan positif pada pengetahuan dan sikap remaja terhadap pencegahan diabetes. Hal ini menunjukkan bahwa media berbasis visual dan audio mampu meningkatkan daya ingat, pemahaman konsep, serta kesadaran remaja terhadap risiko penyakit.

Media audio visual juga memungkinkan pendekatan pembelajaran yang lebih partisipatif. Responden dapat berdiskusi, mengajukan pertanyaan, dan mengaitkan materi dengan pengalaman pribadi sehingga pemahaman lebih mendalam. Pendekatan ini mendukung penelitian Alifah et al. (2024) dan Suryati (2025) yang menemukan bahwa edukasi berbasis multimedia meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku remaja secara bersamaan. Dengan demikian, media audiovisual dapat mendorong pembelajaran aktif sekaligus membangun motivasi internal dalam menerapkan langkah-langkah pencegahan diabetes secara konsisten.

Secara keseluruhan, penggunaan media audio visual terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap positif remaja terhadap pencegahan diabetes mellitus. Media video dan animasi dapat mengubah pemahaman dan sikap remaja terhadap perilaku sehat, termasuk pemilihan makanan dan minuman. Dengan demikian, media audio visual menjadi strategi edukasi yang tepat untuk membekali remaja dengan pengetahuan dan sikap yang diperlukan untuk pencegahan diabetes secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh edukasi penyakit DM dengan media *audio visual* terhadap tingkat pengetahuan dan sikap remaja, diperoleh bahwa jumlah responden sebanyak 80 orang dengan distribusi jenis kelamin relatif seimbang, yaitu 39 laki-laki dan 41 perempuan. Rentang usia responden 15–19 tahun dengan rata-rata 16,91 tahun, termasuk kategori remaja pertengahan hingga akhir sehingga sesuai sebagai sasaran edukasi kesehatan. Pada kelompok intervensi, rerata pengetahuan meningkat dari 12,38 (SD = 1,970) menjadi 19,58 (SD = 2,062) dengan selisih mean 7,200 dan p-value = 0,000 ($p < 0,05$), sedangkan rerata sikap meningkat dari 23,88 (SD = 1,381) menjadi 35,95 (SD = 1,679) dengan selisih mean 12,075 dan p-value = 0,000 ($p < 0,05$).

Pada kelompok kontrol, rerata pengetahuan meningkat dari 11,13 (SD = 2,053) menjadi 18,10 (SD = 2,447) dengan selisih mean 6,975 dan p-value = 0,000 ($p < 0,05$), serta rerata sikap meningkat dari 13,88 (SD = 1,381) menjadi 27,58 (SD = 1,583) dengan selisih mean 13,700 dan p-value = 0,000 ($p < 0,05$). Hasil uji statistik menunjukkan terdapat pengaruh signifikan edukasi penyakit DM dengan media *audio visual* terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap pencegahan penyakit DM pada remaja berdasarkan uji *paired sample t-test* ($p < 0,05$). Peningkatan rerata skor pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa media *audio visual* efektif dalam meningkatkan aspek kognitif dan afektif remaja terkait pencegahan Diabetes Melitus.

DAFTAR RUJUKAN

- Alifah, R. N., Nahda, S., Tarigan, C. S. F., Nugroho, E., Nisa, A. A., & Handayani, O. W. K. (2024). Intervensi Peningkatan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Pencegahan Diabetes Melitus pada Siswa Sekolah Dasar. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 8(2), pp. 225–234.
- Andriani, R., Nurikmal, H., Apriani, F., & Nasution, N. (2024). Efektivitas Edukasi Berbasis Motion Graphic dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang pencegahan diabetes melitus tipe 2. *Banda Nursing Journal*, 1(1), pp. 23–27.
- Aulivia, R., & Dewi, I. (2024). Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Remaja Di SMK Darussalam Makassar. *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 4(5), pp. 8–13.

- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2022). *Profil kesehatan Provinsi Jawa Tengah*. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Fathoni, A., & Jafar, S. R. (2025). Pengaruh Edukasi Kesehatan Melalui Video “MENJADI (Mencegah Sejak Dini)” Terhadap Pengetahuan dan Sikap Dalam Pencegahan Diabetes Mellitus. *Bima Nursing Journal*, 7(1), pp. 59–65.
- Hamid, S., Yusra, A., & Subki, S. (2025). Pengaruh Edukasi Kesehatan dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Diabetes Mellitus pada Remaja di SMA Negeri I Samudera Kabupaten Aceh Utara. *Indonesian Trust Health Journal*, 8(1), pp. 39–44.
- Harmawati, & Patricia, H. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Pelaksanaan Senam Kaki Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 11(2), pp. 263–270.
- Hidayah, N. M., Mintarsih, S. N., & Ambarwati, R. (2022). Edukasi gizi seimbang dengan media video terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri. *Sport and Nutrition Journal*, 4(1), pp. 1–6.
- Humayra, S. D., Veri, N., Dewi, S., Dewita, D., & Abdurrahman, A. (2025). Efektivitas edukasi dengan media audio visual terhadap peningkatan pengetahuan diabetes mellitus pada remaja. *Femina: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 5(2), pp. 49–55.
- International Diabetes Federation. (2020). *IDF diabetes atlas*. Brussels: International Diabetes Federation.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Khatimah, H., & Sari, N. P. (2024). Peningkatan Pengetahuan Resiko DM melalui Media Audio Visual pada Remaja di SMAN 18 Makassar. *Science and Technology: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), pp. 385–388.
- Mustilah, F., Anggraini, & Putri, R.D. (2024). Perbedaan Efektivitas Penyuluhan Kesehatan Metode Ceramah dan Penggunaan Buku KIE Kader Kesehatan Remaja Terhadap Pengetahuan Remaja di Posyandu. *MJ (Midwifery Journal)*, 4(3), pp. 129–136.
- Octrisdey, K., dkk. (2025). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Audio Visual terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Dusun Batu Merah B Terkait ISPA. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, 4(3), pp. 159–166.
- Sarah, N., Haskas, Y., & BN, I.R. (2024). Perbandingan Efektivitas Intervensi Media Edukasi Kesehatan Berbasis Audio Visual dan Booklet Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Dalam Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2. *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 4(5), pp. 71–76.
- Sugiyono (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryati, E.S. (2025). Pengaruh Edukasi Multimedia Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Remaja dalam Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus di Kecamatan Cakung Jakarta Timur. *Jurnal Kedokteran STM (Sains dan Teknologi Medik)*, 8(2), pp. 1–10.
- Wahyuni, S., & Arisani, G. (2022). Media Audio Visual Sebagai Sarana Edukasi Kesehatan Reproduksi pada Remaja. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(30), pp. 426–432.
- Wahyuningsih, S., Susmiati, & Deswita (2023). Pendidikan Kesehatan Health Belief Model (HBM) Terhadap Perilaku Diet Remaja. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(1), pp. 238–244.
- World Health Organization. (2020). *Global report on diabetes*. Geneva: World Health Organization.