

VIDEO PODCAST AKTIVITAS FISIK EFEKTIF MENINGKATKAN PENGETAHUAN REMAJA UKS TENTANG PENCEGAHAN DIABETES MELITUS

*Physical Activity Podcast Video Effectively Improves UKS Adolescent
Knowledge About Diabetes Mellitus Prevention*

Ester Jessica Marbun^{1*}, Ridwan Setiawan²

¹Sarjana Terapan Promosi Kesehatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung

²Email: esterjessica2018@gmail.com dan ridwansetiawan@staff.poltekkesbandung.ac.id.

ABSTRACT

Background: The incidence of diabetes mellitus in adolescents continues to increase, including in West Java and Bandung Regency, which ranks second in terms of the number of sufferers. Lack of physical activity is a key factor in obesity and the risk of type 2 diabetes. Therefore, preventive measures are necessary through education on the importance of physical activity. This study aimed to develop a Spotify-based podcast promoting physical activity to prevent DM among School Health Unit (UKS) members at SMPN 1 Margahayu, using the ADDIE model. **Methods:** A Research and Development (R&D) approach utilizing the ADDIE framework (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) approach. The study was conducted at SMPN 1 Margahayu with a sample population of 44 students. **Results:** The Analysis phase identified the need for engaging, interactive media featuring a young female presenter, simple language, animated visuals, clear text, and demonstrations of aerobic exercises. The Design phase included script development, question frameworks, and storyboarding. The Development phase resulted in a 30-minute video podcast that was highly rated by content experts (93.75%) and media experts (92.3%). Implementation was conducted three times, with a 31.34% increase in students' knowledge. **Conclusion:** Evaluating the distribution of video podcasts through Spotify shows positive audience engagement and the effectiveness of the media in strengthening information retention and encouraging adolescents to engage in physical activity as a means of preventing diabetes mellitus.

Keywords: Adolescent, Diabetes Mellitus, Physical Activity, Video Podcast

ABSTRAK

Latar Belakang: Angka kejadian Diabetes Melitus pada kelompok usia remaja terus meningkat, termasuk di daerah Jawa Barat dan Kabupaten Bandung yang menempati peringkat kedua jumlah penderita terbanyak. Kurangnya aktivitas fisik menjadi faktor utama pemicu obesitas dan risiko DM Tipe 2. Oleh karena itu, diperlukan upaya pencegahan melalui edukasi pentingnya aktivitas fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video podcast aktivitas fisik berbasis spotify sebagai upaya pencegahan diabetes melitus pada remaja anggota UKS di SMPN 1 Margahayu dengan menggunakan model ADDIE. **Metode:** Jenis penelitian yaitu R&D (*Research and Development*) menggunakan pendekatan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Tempat penelitian dilakukan di SMPN 1 Margahayu dengan populasi sampel sebanyak 44 siswa. **Hasil:** pada tahap *Analysis* menunjukkan kebutuhan media yang menarik, interaktif, dengan narasumber perempuan muda, bahasa sederhana, visual animasi, teks yang jelas, dan demonstrasi senam aerobik. Tahap *Design* mencakup penyusunan naskah, kerangka pertanyaan, dan storyboard. Hasil *Development* berupa video podcast berdurasi 30 menit yang dinilai sangat layak oleh ahli materi (93,75%) dan ahli media (92,3%). *Implementation* dilakukan sebanyak tiga kali, dengan peningkatan pengetahuan siswa sebesar 31,34%. **Kesimpulan:**

Evaluate penyebaran video podcast melalui Spotify menunjukkan keterlibatan audiens yang positif serta efektivitas media dalam memperkuat retensi informasi dan mendorong minat remaja beraktivitas fisik sebagai pencegahan Diabetes Melitus.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Diabetes Melitus, Remaja, Video Podcast

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) termasuk penyakit metabolik kronis yang mengalami laju pertumbuhan tercepat di Indonesia. Pada tahun 2021, Indonesia tercatat sebagai negara dengan jumlah penderita DM terbanyak kelima di dunia, yaitu sekitar 19,5 juta orang, dengan proyeksi peningkatan hingga 28,6 juta pada tahun 2045¹. Di Provinsi Jawa Barat, jumlah penderita DM berdasarkan diagnosis dokter pada kelompok usia ≥ 15 tahun diperkirakan mencapai 89.128 orang, dengan Kabupaten Bandung sebagai wilayah dengan jumlah kasus tertinggi kedua yaitu 59.205 kasus^{2 3}.

Peningkatan kasus DM menjadi perhatian serius terutama pada remaja yang rentan mengalami komplikasi seperti Ketoasidosis Diabetikum (KAD), yang terjadi pada 60,56% remaja penderita DM⁴. Selain itu, DM juga berdampak pada penurunan fungsi kognitif dan produktivitas remaja, yang diperparah oleh rendahnya tingkat aktivitas fisik. Pencegahan DM dapat dilakukan melalui salah satu pilar penatalaksanaannya, yaitu edukasi mengenai pentingnya aktivitas fisik⁵.

Aktivitas fisik mencakup gerakan tubuh yang menggunakan otot rangka dan mendorong pemakaian energi, terbukti membantu mengontrol kadar glukosa dan mencegah obesitas sebagai faktor risiko utama DM tipe 2^{6 7}. Namun, sebanyak 37,5% remaja di Jawa Barat diketahui memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah⁸. Oleh karena itu, intervensi berbasis sekolah menjadi penting untuk mendorong kebiasaan hidup aktif di kalangan remaja.

Salah satu bentuk aktivitas fisik yang direkomendasikan dalam upaya

pencegahan DM adalah Senam Aerobik karena dapat meningkatkan sensitivitas insulin, mengontrol glukosa darah, serta mendukung kreativitas dan prestasi akademik siswa⁹. Dalam konteks ini, sekolah memiliki peran strategis untuk membimbing dan memotivasi siswa agar aktif secara fisik. Upaya pencegahan DM pada remaja dapat dilakukan dengan mengoptimalkan peran Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) sebagai fasilitator program promosi kesehatan di sekolah¹⁰.

Dalam mendukung peran tersebut, dibutuhkan media yang sesuai dengan karakteristik remaja yakni praktis, menarik, dan mudah diakses. Podcast menjadi salah satu bentuk media yang banyak digunakan untuk menyampaikan informasi kesehatan secara fleksibel. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa podcast audio dapat meningkatkan pengetahuan aktivitas fisik sebesar 15,5%¹¹. Namun, format audio memiliki keterbatasan dalam visualisasi dan mempertahankan fokus audiens.

Sejalan dengan itu, peneliti tertarik mengembangkan media edukasi podcast dalam bentuk video yang dinilai lebih menarik dan interaktif. Format ini menggabungkan unsur audio-visual, mampu meningkatkan atensi audiens, serta mengurangi kejenuhan¹². Podcast video juga mudah diakses melalui platform populer seperti Spotify, yang digunakan oleh 52% remaja¹³.

Berdasarkan uraian latar belakang, penelitian ini dirancang untuk mengembangkan media edukasi berbentuk video podcast menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Develop, Implement, Evaluate*). Media ini dikembangkan sebagai sarana

edukatif yang mendukung fungsi UKS dalam upaya promotif dan preventif. Diharapkan, media ini mampu meningkatkan pemahaman, daya tarik informasi, serta motivasi remaja khususnya anggota UKS SMPN 1 Margahayu untuk menjalani gaya hidup aktif sebagai langkah awal pencegahan DM.

METODE

Penelitian ini mengadopsi desain *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *Analysis, Design, Develop, Implement, and Evaluate*¹⁴. Model ini dipilih karena memberikan tahapan yang sistematis dalam mengembangkan media edukasi yang sesuai dengan kebutuhan sasaran.

Subjek dalam penelitian ini melibatkan seluruh anggota UKS SMPN 1 Margahayu berjumlah 44 siswa, dengan menggunakan teknik pengambilan sampel total sampling¹⁵. Penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Margahayu pada tahun 2025. Penelitian ini bersumber pada data primer sebagai data utama, yang dikumpulkan langsung dari responden melalui wawancara dan pengisian kuesioner.

Pengumpulan data dilakukan pada bulan April 2025 secara kualitatif dan kuantitatif. Alat ukur yang digunakan meliputi, pedoman wawancara, lembar penilaian ahli, serta kuesioner pengetahuan sebanyak 15 soal yang digunakan dalam pre-test dan post-test¹⁵. Kuesioner pengetahuan yang disusun telah melalui uji validitas serta reliabilitas sebelum digunakan. Sebelum mengisi kuesioner, calon responden terlebih dahulu mendapatkan penjelasan tentang penelitian (PSP) dan diminta mengisi *Informed Consent* untuk melindungi hak dan privasi mereka. Selanjutnya, responden mengisi kuesioner pre-test dan diakhiri pengisian post-test.

Media video podcast yang digunakan telah dikembangkan melalui tahapan ADDIE. Pada tahap *Analysis*, peneliti melakukan wawancara kepada anggota UKS untuk menentukan kebutuhan media yang akan dianalisis sebagai dasar perancangan media. Tahap *Design*, bertujuan untuk menyusun hasil perencanaan yang sudah dibuat berdasarkan analisis kebutuhan. Kegiatan pada tahap *Develop*, meliputi uji materi, pembuatan, penggabungan, dan modifikasi komponen media sesuai rancangan. Selanjutnya dilakukan uji kelayakan media menggunakan instrumen penilaian yang telah disiapkan. Pada tahap *Implement*, video podcast digunakan sebagai media edukasi kesehatan. Setelah seluruh intervensi selesai, responden diminta untuk mengisi kuesioner post-test sebagai evaluasi akhir pengetahuan. Pada tahap terakhir yaitu *Evaluate*, dilakukan dengan menyebarkan media video podcast ke sasaran yang lebih luas melalui platform Spotify.

Pengumpulan data penelitian dilakukan melalui pre-test dan post-test, kemudian data tersebut dianalisis menggunakan uji statistik untuk mengetahui efektivitas video podcast dalam meningkatkan pengetahuan remaja anggota UKS mengenai upaya pencegahan diabetes melitus. Pada tahap awal, dilakukan uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk untuk mengetahui karakteristik data sebelum melanjutkan uji pengaruh. Hasil uji menunjukkan data tidak berdistribusi dengan normal, sehingga analisis dilanjutkan dengan uji Wilcoxon. Berdasarkan hasil uji tersebut diperoleh nilai p -value 0,001 ($<0,05$).

Penelitian ini sudah memperoleh persetujuan etis dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bandung dengan nomor Ethical Clearance: 54/KEPK/EC/IV/2025

HASIL Analisis

Pada tahap analisis, peneliti melakukan wawancara terbuka terhadap lima anggota UKS SMPN 1 Margahayu pada tanggal 8 April 2025. Hasil wawancara menunjukkan bahwa mayoritas informan belum memiliki pengetahuan yang memadai mengenai DM dan cara pencegahannya melalui aktivitas fisik.

Design

Tahap perancangan bertujuan untuk menyusun hasil perencanaan yang sudah dibuat berdasarkan analisis kebutuhan. Perancangan dilakukan pada tanggal 10-13 April 2025. Jenis media yang dirancang adalah video podcast format wawancara dengan tema “Senam Aerobik: Cara Seru Remaja Mencegah Diabetes Melitus Tipe 2”. Pada tahap ini, peneliti menyusun naskah, kerangka pertanyaan wawancara, dan *storyboard*.

Pengembangan

Kegiatan pada tahap ini mencakup uji materi, pembuatan, penggabungan, modifikasi komponen media pembelajaran sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan, dan melakukan uji media berdasarkan instrumen yang telah disiapkan.

a. Uji Materi

Uji materi dilakukan pada tanggal 14-15 April 2025 untuk menilai kelayakan isi materi video podcast mengenai DM dan pencegahannya melalui aktivitas fisik. Hasil penilaian menunjukkan skor 30 dari total maksimal 32, dengan persentase kelayakan sebesar 93,75%, yang termasuk dalam kategori sangat baik.

b. Pembuatan komponen media

Setelah validasi materi, tahap berikutnya adalah pembuatan komponen visual video pada tanggal 16–19 April 2025 meliputi animasi, bumper, dan desain tampilan podcast.



Pengambilan gambar dilakukan pada 22 April 2025 di Laboratorium Audio Visual Poltekkes Kemenkes Bandung. Selanjutnya, proses penyuntingan dilaksanakan pada 22–25 April 2025, meliputi penyempurnaan animasi, bumper, dan visualisasi dengan aplikasi Canva.



Hasil rekaman, animasi, dan musik kemudian digabung serta dirender menggunakan aplikasi CapCut Pro. Produk akhir berupa video podcast berdurasi 30 menit dalam format MP4.



c. Uji Media

Uji ahli media dilaksanakan pada tanggal 25 April 2025 untuk menilai kelayakan media video podcast. Hasil penilaian menunjukkan skor 48 dari total maksimal 52, dengan persentase kelayakan sebesar 92,3%, yang termasuk dalam kategori sangat layak.

Implementasi

Intervensi dilakukan melalui pemutaran video podcast sebanyak tiga kali kepada 44 anggota UKS dengan menggunakan metode blended learning, yaitu pendekatan yang memadukan sesi tatap muka dan pembelajaran daring. Pada hari pertama, pemutaran video podcast dilakukan secara tatap muka sekaligus daring, sedangkan pada hari kedua intervensi dilanjutkan dengan pemutaran video secara tatap muka. Pada tahap ini, pengetahuan responden diukur melalui kuesioner pre-test dan post-test, kemudian dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat.

a. Analisis Univariat

Tabel 1
Skor Pengetahuan Responden
pada Pre-test dan Post-test

	N	Min	Max	Mean	SD
Pre-test	44	26	60	67	14,06
Post-test	44	87	100	88	11,39

*Uji Statistik

Berdasarkan tabel 4.2, nilai post-test menunjukkan rerata sebesar 88 (SD = 11,39). Hasil ini menunjukan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 31,34%

Tabel 2
Presentase Pengetahuan Responden

	Pretest		Posttest	
Kategori	Jumlah	%	Jumlah	%
Baik	9	20,45	36	81,81
Cukup	27	61,36	8	18,18

Kurang	8	18,18	0	0
	44		44	

*Uji Statistik

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh hasil sebelum dilakukan penayangan media video podcast aktivitas fisik sebagai upaya pencegahan DM menunjukkan bahwa setengahnya (61,36%) remaja berada dalam kategori pengetahuan cukup sedangkan setelah dilakukan penayangan media video podcast aktivitas fisik sebagai upaya pencegahan DM menunjukkan bahwa sebagian besar (81,81%) remaja berada dalam kategori pengetahuan baik.

b. Analisis Bivariat

Sebelum melakukan analisis bivariat, uji normalitas dilakukan dengan Shapiro-Wilk mengingat ukuran sampel penelitian kurang dari 50 responden¹⁶.

Tabel 3
Hasil Uji Normalitas Data

Shapiro Wilk			
	Statistic	Df	Sig.
Pretest	.891	44	0,0001
Posttest	.886	44	0,0001

Nilai signifikansi uji normalitas untuk variabel pengetahuan pada pre-test dan post-test adalah 0,0001, di mana angka ini lebih kecil dari 0,05. Oleh karena itu, data tidak berkategori normal sehingga dilakukan analisis lebih lanjut menggunakan uji Wilcoxon dengan hasil berikut:

Tabel 4
Uji Statistik Non-Parametrik

Post-test – Pre-test	
Asymp.Sig. (2-tailed)	0.001

Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) pada uji Wilcoxon adalah 0,001 (<0,05), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil ini membuktikan bahwa media video podcast berpengaruh terhadap

peningkatan pengetahuan remaja UKS di SMPN 1 Margahayu terkait pencegahan diabetes melitus.

Evaluasi

Pada tahap evaluasi, media video podcast diunggah dan disebarluaskan melalui platform Spotify kepada sasaran yang lebih luas. Berdasarkan hasil evaluasi, penyebaran media edukasi melalui Spotify menunjukkan 682 kunjungan, 56 pemutaran, dan 25

PEMBAHASAN

Analisis

Langkah awal pengembangan media dilakukan melalui analisis kebutuhan dengan wawancara yang mencakup aspek materi, penyajian, dan bahasa. Dari aspek materi, responden membutuhkan informasi tentang pengertian DM, faktor risiko, gejala, serta pencegahan melalui aktivitas fisik. Dari aspek penyajian, responden menginginkan narasumber perempuan muda yang kompeten dengan gaya komunikasi singkat, padat, mudah dipahami, serta penggunaan elemen visual berupa animasi, teks, dan demonstrasi.

Dari aspek bahasa, disarankan penggunaan bahasa sederhana dan komunikatif sesuai karakteristik remaja. Sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan, durasi video pembelajaran yang efektif berkisar 6–30 menit¹⁴, sehingga dipilih format video podcast berdurasi 30 menit dengan kombinasi visual dan narasi untuk menjaga fokus serta memaksimalkan penyampaian pesan¹⁴. Dengan durasi video podcast 30 menit, perpaduan elemen visual tersebut dinilai mampu menjaga fokus, menghindari kebosanan, dan memastikan pesan edukatif tersampaikan secara optimal¹⁷.

Desain

Perancangan video podcast dilakukan dengan menentukan materi utama mengenai pengertian, gejala, dan pencegahan DM melalui aktivitas fisik,

komentar yang umumnya bernuansa positif. Evaluasi penyebaran ini dilakukan pada tanggal 8 hingga 15 Juni 2025 dengan menilai jangkauan distribusi dan respon audiens, yang diukur melalui data kunjungan, jumlah pemutaran, serta kualitas komentar sebagai indikator keterlibatan pemahaman terhadap konten.

khususnya senam aerobik. Materi dibagi ke dalam empat segmen, yaitu *opening*, *content*, *resolution*, *closing*. Seluruh materi tersebut dituangkan ke dalam naskah dan dibuat juga kerangka naskah wawancara dan storyboard yang berfungsi sebagai panduan visual dan naratif dalam proses produksi¹⁴.

Pengembangan

Tahap pengembangan media video podcast diawali dengan uji kelayakan materi yang menunjukkan hasil sangat baik dengan presentase sebesar 93,75% yang artinya dapat digunakan dengan revisi. Hal ini sejalan dengan¹⁴, yang menyatakan bahwa masukan dari ahli perlu dijadikan dasar untuk menyempurnakan media pembelajaran hingga dinyatakan layak tanpa revisi. Selanjutnya dilanjutkan pada tahapan pembuatan komponen media sampai dengan selesai. Keberhasilan media audiovisual ditentukan oleh perencanaan teknis yang matang, termasuk kesiapan alat, tim, dan cara penyampaian pesan¹⁸. Proses pengambilan gambar dimulai dengan persiapan teknis seperti pemasangan alat (kamera, *lighting*, *clip-on*, dan *proyektor*), pengarahan singkat bersama host dan narasumber, serta penyesuaian posisi kamera dan latar.

Sebagai langkah akhir dalam proses pengembangan, media akan diuji kelayakannya oleh ahli media untuk memastikan kualitas dan efektivitasnya sebelum digunakan secara luas. Hasil uji kelayakan media mendapatkan

presentase sebesar 92,3% termasuk kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa media video podcast telah memenuhi standar kualitas yang baik dan siap digunakan dengan beberapa revisi minor. Keterlibatan ahli menjadi kunci dalam menghasilkan media edukasi yang akurat, menarik, dan sesuai dengan karakter remaja, sejalan dengan¹⁹ yang menekankan pentingnya validasi dan revisi dalam pengembangan media kesehatan.

Implementasi

Implementasi dilakukan dengan menayangkan video podcast dalam tiga sesi sebagai bentuk pengulangan materi, sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pengulangan dapat meningkatkan daya ingat²⁰. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik data. Rata-rata skor pre-test sebesar 67 meningkat menjadi 88 pada post-test, menunjukkan peningkatan pengetahuan sebesar 31,34%.

Berdasarkan kriteria penilaian, peningkatan pengetahuan sebesar 31,34% dikategorikan sebagai peningkatan rendah²¹. Meskipun demikian, peningkatan sebesar 5–10% dari pre-test ke post-test sudah menunjukkan adanya efek positif dari suatu intervensi²². Keterbatasan waktu pelaksanaan intervensi yang hanya dilakukan selama dua hari dengan total tiga sesi menjadi salah satu faktor yang memengaruhi peningkatan pengetahuan responden ke kategori tinggi. Waktu yang relatif singkat membuat siswa belum memiliki kesempatan yang cukup untuk memahami dan memanfaatkan media video podcast secara maksimal. Oleh karena itu, pengembangan lebih lanjut diperlukan guna meningkatkan efektivitas pelaksanaan intervensi.

Pemberian jarak antar sesi tidak hanya memberi waktu bagi peserta didik untuk memproses dan memahami

materi secara bertahap, tetapi juga memberikan kesempatan bagi peneliti untuk melakukan refleksi, evaluasi, dan penyesuaian terhadap metode pembelajaran yang digunakan. Intervensi yang efektif sebaiknya dilaksanakan selama tiga minggu dengan intensitas dua sesi perminggu, di mana setiap sesi berdurasi 90 menit²².

Lebih lanjut, besarnya peningkatan pengetahuan dalam penelitian ini lebih tinggi dibandingkan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan podcast mampu meningkatkan pengetahuan terkait aktivitas fisik sebesar 15,50%¹¹. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh format media yang digunakan, di mana video podcast menggabungkan unsur audio dan visual, sehingga mampu memperkuat daya serap informasi dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

Analisis bivariat menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 0,001 ($<0,05$), sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media video podcast efektif meningkatkan pengetahuan remaja UKS tentang pencegahan diabetes melitus di SMPN 1 Margahayu.

Evaluasi

Hasil penyebaran video podcast melalui Spotify menunjukkan tingkat keterlibatan audiens (*audience engagement*) yang positif. Spotify merupakan *platform streaming* terbesar saat ini²³, sehingga menjadi pilihan utama dalam layanan rekreasi digital dan efektif dalam penyebaran pesan secara massal.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media edukasi video podcast telah sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik sasaran, khususnya remaja anggota UKS. Proses perancangan dilakukan secara sistematis melalui naskah, kerangka

pertanyaan wawancara, dan storyboard. Uji kelayakan memperoleh penilaian baik dari aspek materi (93,75%) maupun media (92,3%) sehingga termasuk kategori sangat layak dengan revisi minor.

Intervensi dilakukan sebanyak tiga kali melalui metode *blended learning* terbukti efektif meningkatkan pengetahuan responden sebesar 31,34%. Selain itu, distribusi penyebaran melalui platform Spotify memberikan nilai tambah berupa kemudahan akses, jangkauan luas, serta peningkatan keterlibatan audiens. Dengan demikian, video podcast dapat direkomendasikan sebagai media edukasi inovatif yang dapat diintegrasikan dalam kegiatan UKS di sekolah. Pihak pendidik dan tenaga kesehatan dapat memanfaatkan media ini sebagai alternatif pembelajaran yang lebih menarik dan mudah diakses oleh remaja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh dosen Jurusan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bandung atas arahan dan dukungan yang diberikan, selama proses perjalanan akademik dan penyusunan karya ilmiah ini.

Rasa terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada kedua orang tua atas dukungan dan doa yang terus mengalir, kepada teman-teman seperjuangan, dan seluruh pihak yang terlibat yang telah memberikan bantuan, semangat, dan kontribusi selama proses penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

1. Dunga Ef, Indiarti Y. Risk Factors For Type 2 Diabetes Mellitus Patients At The Monano Health Center, North Gorontalo District. *Jambura Nurs J*. 2024;6(1):40-56. Doi:10.37311/Jnj.V6i1.23400
2. Venita Syavera, Muhamad Syazali. Peta Risiko Diabetes Melitus Di Jawa Barat Tahun 2019-2023 Dengan Pemodelan Spatio-Temporal. *Sehat Rakyat J Kesehatan Masy*. 2024;3(4):220-231. Doi:10.54259/Sehatrakyat.V3i4.3296
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Potret Sehat Indonesia Dari Kacamata Ski 2023. Published 2024. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/potret-sehat-indonesia-dari-kacamata-ski-2023/>
4. Reynaldo G. Penanganan Diabetes Melitus Tipe 1 Pada Anak Dengan Komplikasi Ketoasidosis Diabetikum: Laporan Kasus. *J Kedokt Meditek*. 2022;28(1):52-56. Doi:10.36452/Jkdoktmeditek.V28i1.2224
5. Jauhanita D, Sariatmi A, Kartasurya Mi. Manajemen Diabetes Melitus Pada Remaja: Evaluasi Terhadap Pendekatan Nutrisi Dan Intervensi Gizi Dalam Tinjauan Sistematis. *Maheza Malahayati Heal Student J*. 2024;4(5):1946-1964. Doi:10.33024/Maheza.V4i5.14460
6. Kementerian Kesehatan RI. Aktifin Aja Bro! Published 2024. <https://ayosehat.kemkes.go.id/diet-sehat/aktif-bergerak>
7. Rabbi K, Jafar N, Bahar B, Et Al. Hubungan Gaya Hidup Dengan Glukosa Darah Pada Pegawai Obesitas Di Universitas Hasanuddin The Relationship Of Lifestyle With Blood Glucose In. Published Online 2023:38-48.
8. Aulia, Syifa Nurul S, Rosidin U. Sedentary Lifestyle Berhubungan Dengan Status Gizi Pada Remaja. 2024;6(Table 10):4-6.
9. Desiani V. Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang. *Univ Ngudi Waluyo*. 2019;1(3):12.
10. Dwijayanto Imr, Isyarotullatifah.

- Peran Uks (Usaha Kesehatan Sekolah) Dalam Upaya Penanggulangan Obesitas Pada Siswa Sma Negeri 2 Negara. *J Media Keperawatan Politek Kesehat Makassar*. 2019;10(2):85-91.
11. Fitri Az, Kurniasari R. Efektivitas Edukasi Menggunakan Media Podcast Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Dan Pengendalian Diabetes Melitus. *Prepotif J Kesehat Masy*. 2022;6(2):1657-1662.
Doi:10.31004/Prepotif.V6i2.4413
12. Shabrina Fn, Rosyida F, Deffinika I. Pengembangan Video Podcast Sebagai Media Pembelajaran Geografi Pada Materi Permasalahan Dinamika Kependudukan Di Sma Negeri 1 Tempeh. 2023;3(9):940-959.
Doi:10.17977/Um063v3i92023p940-959
13. Husein A, Maharani Ep, Saifuddin Ma, Bagas A, Salsabila Uh, Dahlan Ua. Podcast Sebagai Media Ajar Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. 2024;2(1).
14. Batubara Hh. Model Penelitian Dan Pengembangan Media Pembelajaran. *Media Pembelajaran Ef*. 2018;(November):82. Chrome-Extension://Efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/Https://Www.Researchgate.Net/Profile/Hamdan-Batubara/Publication/346496336_Model_Penelitian_Dan_Pengembangan_Media_Pembelajaran/Links/5fc526f3a6fdcc6706c4b06e/Model-Penelitian-Dan-Pengembangan-Media-Pemb
15. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta; 2018.
16. Creswell & George. Metode Penelitian Metode Penelitian. *Metod Penelit Kualitatif*. 2018;(17):43. Http://Repository.Unpas.Ac.Id/30547/5/Bab Iii.Pdf
17. Melati E, Fayola Ad, Agus Ip, Hita D, Muh A, Saputra A. Pemanfaatan Animasi Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. 2023;06(01):732-741.
18. Nisaurasyidah I, Soeteja Zs, Prawira Ng. *Penggunaan Media Wordwall Saat Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Seni Budaya Di Smp*. Vol 10.; 2021.
Doi:10.24114/Gr.V10i2.27502
19. Sari Np, Rachman A. Pengembangan Modul Digital Sex Education Berbasis Google Sites Sebagai Upaya Pencegahan Pelecehan Seksual Pada Remaja Smp. 0738(2):358-374.
20. Surur Am, Pd M. *Pengembangan Media Pembelajaran*.
21. Herlini F, Ferazona S, Hidayati N. Responden Peserta Didik Dan Guru Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Sma Negeri 3 Pekanbaru. 2024;3:266-278.
22. Slameto. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Pt.Rineka Cipta; 2025.
Https://Eperpus.Tolitolikab.Go.Id/Katalog-Buku/Overview/Belajar-Dan-Faktor-Faktor-Yang-Mempengaruhinya-Buku-1970
23. Tannady H, Fernandes J, Honni A, Lee S. Analisis Big Data Spotify Dengan Metode Data Mining Analysis Of Spotify Big Data With Data Mining Method. 2024;7(2):52-59.