

MEDIA EDUKASI AUDIO *PODCAST* DIET SEIMBANG SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN DIABETES MELITUS TIPE 2

*Educational Audio Podcast on Balanced Diet as an Effort to Prevent Type 2
Diabetes Mellitus*

An – Umillah Kurnia Saleh^{1*}, Atin Karjatin¹

^{1*} Jurusan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bandung

Email: anumillahkurniasaleh@gmail.com dan atinkarjatin@yahoo.co.id

ABSTRACT

Background: Non-communicable diseases, including diabetes mellitus (DM), pose a global threat. The IDF reports a global DM prevalence of 1.9%, with 95% being type 2 DM. In children and adolescents, the prevalence of type 2 DM increased to 7.2% in 2015. In West Java, DM cases reached 644,704 in 2022. Unhealthy lifestyles are the primary risk factors. Health promotion, such as podcasts, is effective for educating about healthy lifestyles. Surveys show 67.97% of respondents are familiar with podcasts. Research at SMAN 1 Cimahi found no DM education via podcasts, suggesting this medium for DM prevention. Objective: To assess the feasibility of using audio podcasts to prevent Type 2 Diabetes Mellitus at SMAN 1 Cimahi using the 4D approach. Method: The research employed a 4D approach (Define, Design, Development, Dissemination) with material testing, media testing, small-scale testing, and statistical testing using a quantitative approach with a quasi-experimental design (one group pretest-posttest). The sample consisted of 80 participants. Results: Analysis showed students needed educational podcasts about type 2 diabetes mellitus. The educational podcast was designed using voice recording apps, VN, Capcut, and Canva. Canva was used to create appropriate YouTube backgrounds. The resulting podcast, lasting 7 minutes and 7 seconds, is accessible on all smartphones and available on YouTube. Statistical tests confirmed the media's feasibility and its positive impact on adolescent knowledge for preventing type 2 diabetes mellitus. Conclusion: The educational podcast for Type 2 Diabetes Mellitus is highly feasible and accessible through the link https://youtu.be/Jjl_sHL3RQI?si=68VYoNNq7p2u0eyg.

Key words: *Diabetes Mellitus, Podcast, Teenagers, 4D Development Model*

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit tidak menular termasuk diabetes mellitus (DM), menjadi ancaman global. IDF mencatat prevalensi DM dunia 1,9%, dengan 95% kasus adalah DM tipe 2. Pada anak dan remaja, prevalensi DM tipe 2 meningkat, mencapai 7,2% pada 2015. Di Jawa Barat, penderita DM mencapai 644.704 orang pada 2022. Gaya hidup tidak sehat menjadi faktor risiko utama. Promosi kesehatan, seperti *podcast*, efektif untuk edukasi gaya hidup sehat. Survei menunjukkan 67,97% responden mengenal *podcast*. Penelitian di SMAN 1 Cimahi menemukan belum ada edukasi DM menggunakan *podcast*, sehingga diusulkan media ini untuk pencegahan DM. Tujuan: Mengetahui kelayakan media audio *podcast* untuk pencegahan Diabetes melitus Tipe 2 di SMAN 1 Cimahi dengan pendekatan 4D. Metode: Metode penelitian yang digunakan dengan pendekatan 4D (*Define, Design, Development, Dissemination*) dengan uji materi, uji media, uji skala kecil, dan uji statistik dengan pendekatan

kuantitatif menggunakan desain penelitian *Quasi*-eksperimen dengan jenis desain *one group pretest-posttest*. Sampel penelitian terdiri dari 80, serta *dissemination*. Hasil: Berdasarkan analisis dari peserta didik membutuhkan media edukasi *podcast* mengenai diabetes melitus tipe-2. Media edukasi audio *podcast* dirancang dengan menggunakan aplikasi perekam suara, VN, Capcut, dan Canva. Aplikasi canva digunakan untuk merancang latar yang sesuai dengan ukuran Youtube. Media *podcast* yang dihasilkan berdurasi 7 menit 7 detik dan dapat digunakan di semua smartphone yang ditayangkan di Youtube. Hasil uji statistik media sangat layak dan ada pengaruh media terhadap pengetahuan remaja untuk Pencegahan diabetes melitus tipe-2. Kesimpulan: Media *podcast* edukasi Diabetes melitus Tipe 2 sangat layak digunakan dan dapat diakses melalui link (https://youtu.be/JjI_sHL3RQI?si=68VYoNNq7p2u0eyg).

Kata kunci: Diabetes Mellitus, *Podcast*, Remaja, Model Pengembangan 4D

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) telah menjadi salah satu masalah kesehatan global yang signifikan, terutama terkait dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi. *International Diabetes Federation* (IDF) mencatat bahwa prevalensi diabetes mellitus (DM) di dunia mencapai 1,9%, menjadikannya salah satu dari 10 penyebab utama kematian global. Pada tahun 2013, terdapat 382 juta kasus diabetes di seluruh dunia, dengan 95% di antaranya adalah diabetes mellitus tipe 2.¹ Kondisi ini tidak hanya terjadi pada orang dewasa, tetapi juga semakin banyak terjadi pada anak-anak dan remaja. Data dari *National Diabetes Statistics Report* menunjukkan bahwa prevalensi diabetes pada anak-anak dan remaja mencapai 7,2% pada tahun 2015, dengan sekitar 132.000 kasus pada anak-anak di bawah usia 18 tahun.²

Indonesia, khususnya di Kota Bandung, jumlah penderita diabetes mellitus juga signifikan. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jawa Barat tahun 2020, terdapat 43.906 orang penderita diabetes di Kota Bandung, sementara di tingkat provinsi, pada tahun 2022, jumlahnya mencapai

644.704 orang.³ Di Puskesmas Kota Cimahi, terdapat 10.821 kasus diabetes, dengan kasus baru sebanyak 1.224 pada laki-laki dan 2.377 pada perempuan.⁴

Faktor utama yang berkontribusi terhadap peningkatan kasus diabetes mellitus adalah gaya hidup tidak sehat, termasuk kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang tidak seimbang. Perubahan gaya hidup ini memperbesar risiko terjadinya PTM pada usia remaja dan meningkatkan kerentanan terhadap penyakit kronis seperti diabetes di usia lanjut.⁵ Dalam konteks ini, promosi kesehatan memainkan peran penting dalam upaya pencegahan diabetes, khususnya di kalangan remaja, dengan fokus pada peningkatan kesadaran tentang gaya hidup sehat, pola makan seimbang, dan aktivitas fisik teratur.⁶

Diabetes mellitus tipe 2 adalah kondisi kronis yang ditandai oleh peningkatan konsentrasi gula darah akibat resistensi insulin atau produksi insulin yang tidak memadai. Kondisi ini sering ditemukan pada orang dewasa, tetapi juga bisa dialami oleh anak-anak dan remaja.⁷ Penyebab utama diabetes tipe 2 antara lain faktor genetik, obesitas, dan gaya hidup tidak sehat, seperti pola makan tinggi gula dan

kurangnya aktivitas fisik.⁸ Pencegahan penyakit ini dapat dilakukan melalui beberapa strategi, termasuk diet seimbang, yang meliputi pembatasan konsumsi gula, garam, dan lemak jenuh, serta aktivitas fisik yang teratur.⁷

Salah satu metode yang efektif untuk mencegah diabetes tipe 2 adalah diet seimbang, yang menekankan asupan nutrisi dalam jumlah yang tepat. Konsep diet seimbang ini bertujuan untuk menjaga keseimbangan antara kalori yang masuk dengan yang digunakan oleh tubuh, serta mencegah berbagai masalah kesehatan, termasuk obesitas dan diabetes tipe 2.² Upaya pencegahan juga dapat didukung dengan promosi kesehatan yang efektif melalui media edukasi yang inovatif.

Dalam konteks promosi kesehatan, *podcast* sebagai media audio telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang kesehatan di kalangan remaja. Media ini memungkinkan informasi disampaikan secara fleksibel dan mudah diakses oleh pendengar kapan saja dan di mana saja.⁹ Penelitian menunjukkan bahwa *podcast* dapat meningkatkan keterampilan bahasa, motivasi belajar, serta pengetahuan tentang kesehatan¹⁰. Selain itu, fleksibilitas media ini membuatnya semakin diminati oleh generasi muda, terutama dalam konteks edukasi kesehatan¹¹.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada siswa SMA Negeri 1 Cimahi, diketahui bahwa belum ada program edukasi mengenai diabetes mellitus yang disampaikan melalui *podcast*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media edukasi berbasis audio *podcast* tentang diet seimbang sebagai pencegahan diabetes mellitus tipe 2 bagi remaja di SMA Negeri 1 Cimahi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain pengembangan model 4D yang meliputi

empat tahapan: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), dan penyebaran (*disseminate*). Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuasi-eksperimental menggunakan rancangan *One-Group Pretest-Posttest*, di mana dilakukan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi. Rancangan ini memungkinkan perbandingan untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan berupa media edukasi *podcast* terhadap peningkatan pengetahuan pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 pada siswa. Pada tahap pendefinisian, hasil kuesioner dari 15 responden di SMAN 1 Cimahi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memahami Diabetes Melitus Tipe 2 dan belum pernah mendapatkan edukasi mengenai penyakit tersebut. Tahap perancangan melibatkan pengembangan media edukasi berbentuk *podcast* dengan format yang menarik, mudah dipahami, serta materi yang mencakup prinsip diet seimbang, pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2, dan tips pola makan sehat. Pada tahap pengembangan, media diuji oleh ahli materi, serta melalui uji skala kecil terhadap lima siswa untuk mengukur efektivitas dan daya tarik media. Setelah pengujian selesai, media disebarluaskan melalui QR Code dan platform YouTube, sehingga dapat diakses oleh siswa dan masyarakat luas.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMAN 1 Cimahi dengan jumlah sampel sebanyak 80 siswa, dipilih menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*. Jumlah sampel dihitung menggunakan rumus *Slovin*, dengan karakteristik siswa yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu siswa yang bersedia menjadi responden dan hadir selama penelitian. Lokasi penelitian berada di SMAN 1 Cimahi, Jawa Barat, dan dilaksanakan pada Maret hingga Mei 2024 secara luring dan daring.

Pengukuran dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang dirancang khusus untuk mengukur pengetahuan siswa tentang pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2. Pengukuran dilakukan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) intervensi dengan menggunakan Skala *Guttman*, di mana jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Pengumpulan data dilakukan melalui *Google Form*, di mana siswa mengisi kuesioner *pretest*, kemudian menerima intervensi berupa *podcast* edukasi, dan setelahnya mengisi kuesioner *posttest*.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel, sementara analisis bivariat digunakan untuk menguji hipotesis dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas dilakukan menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov*, dan jika data berdistribusi normal, dilakukan uji *Paired T-test*, sedangkan jika data tidak normal, digunakan uji *Wilcoxon signed rank*.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bandung dengan nomor No.61/KEPK/EC/III/2024. Penelitian mematuhi tujuh standar WHO (2011) yang meliputi nilai sosial, nilai ilmiah, pemerataan beban, risiko, bujukan/eksploitasi, kerahasiaan dan privasi, serta persetujuan setelah penjelasan sesuai dengan pedoman CIOMS (2016).

HASIL

Penelitian yang berjudul "Media Edukasi Audio Podcast Diet Seimbang sebagai pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di SMAN 1 Cimahi" telah dilaksanakan selama bulan Maret hingga Mei 2024. Penelitian ini diawali dari uji materi, uji media, dan uji statistik

yang melibatkan siswa kelas XI SMAN 1 Cimahi.

a. Pendefinisian (*Define*) Hasil Analisis Kebutuhan Media Edukasi *Podcast*
Berdasarkan analisis kebutuhan, ditemukan bahwa 90% siswa membutuhkan media edukasi yang menarik dan singkat. Sebanyak 80% siswa tertarik mencoba *podcast* sebagai media edukasi karena fleksibilitasnya, memungkinkan mereka mendengarkan sambil melakukan aktivitas lain.

b. Rancangan (*Design*) Media Edukasi *Podcast*

Media *podcast* dirancang dengan menggunakan aplikasi VN, Capcut, dan Canva. Media yang dihasilkan berdurasi 7 menit 7 detik, dengan latar belakang visual berisi informasi mengenai diet seimbang menggunakan warna oranye dan kuning serta font *poppins* dan *rundeck rough*.

c. Pengembangan (*Development*) Media Edukasi *Podcast*

Dalam tahap pengembangan, media edukasi audio *podcast* diuji melalui beberapa tahap evaluasi. Uji ahli materi memperoleh skor 92, yang dikategorikan sangat layak, sedangkan uji ahli media mendapatkan skor sempurna 100, juga dikategorikan sangat layak. Selain itu, uji skala kecil yang melibatkan 10 siswa menunjukkan hasil skor 97%, termasuk dalam kategori sangat layak.

Untuk menilai efektivitas media edukasi, dilakukan uji statistik dengan mengukur pengetahuan siswa sebelum dan sesudah penggunaan media melalui kuesioner *pretest* dan *posttest*. Analisis univariat dilakukan dan mendapatkan hasil rata-rata skor *pretest* adalah 78,00, sementara skor *posttest* meningkat signifikan menjadi 96,00.

Setelah mendapatkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kemudian dilakukan uji normalitas

data menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov dengan nilai signifikansi Asymp.Sig (2 tailed) sebesar $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data tidak terdistribusi secara normal sehingga dilakukannya uji statistik non parametrik untuk menguji hipotesis dengan menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 1
Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank

Variabel	N	Mean	Std. Devias i	P
<i>Pretest</i>	80	78,00	15,703	0,000
<i>Posttest</i>	80	94,00	6,483	

*Uji Statistik

d. Penyebarluasan (*Dissemination*)
Media Edukasi *Podcast*

Media edukasi audio podcast sudah diakses menggunakan link dan QR Code di SMAN 1 Cimahi pada *platform* YouTube dan diakses oleh 729 orang.
(https://youtu.be/Jjl_sHL3RQI?si=68VYoNNq7p2u0eyg).



Gambar 1. QR Code Penyebarluasan Media *Podcast*

PEMBAHASAN

a. Pendefinisian (*Define*) Hasil Analisis Kebutuhan Media Edukasi *Podcast*

Pada tahap define, analisis kebutuhan di SMAN 1 Cimahi menunjukkan bahwa siswa kelas XI belum pernah menerima edukasi mengenai Diabetes Melitus Tipe-2,

terutama melalui media audio seperti *podcast*. Hal ini mencerminkan kebutuhan mendesak akan inovasi dalam media edukasi yang dapat diakses dengan mudah dan fleksibel, sesuai preferensi siswa yang menginginkan media praktis dan menarik. Sebagaimana dikemukakan oleh Chaves-Yuste & de-la Peña (2023), media edukasi yang tepat dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa.¹⁰

Hal tersebut juga menyatakan bahwa penggunaan media edukasi yang tepat dapat membantu meningkatkan kesadaran dan pengetahuan. Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa *podcast* dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang penyakit kronis seperti Diabetes Melitus Tipe-2.¹² Oleh karena itu, pengembangan *podcast* sebagai media edukasi diharapkan dapat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang pencegahan diabetes melalui diet seimbang dan memenuhi kebutuhan mereka akan pendidikan kesehatan yang menarik dan informatif.

b. Rancangan (*Design*) Media Edukasi *Podcast*

Pada tahap design, media edukasi audio *podcast* dirancang menggunakan aplikasi seperti Canva, Capcut, dan VN untuk menciptakan konten yang menarik dan fungsional. Durasi yang singkat, yaitu 7 menit, dipilih agar sesuai dengan preferensi siswa, yang selaras dengan penelitian Saffer (2018) yang menyatakan bahwa durasi pendek pada media audio-visual dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.¹³

Pada tahap perancangan, materi audio yang disusun dalam bentuk *podcast* didesain agar mudah dipahami dan menarik bagi remaja. Sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa strategi promosi kesehatan yang efektif harus

mempertimbangkan preferensi dan karakteristik target audiens.¹⁴

Desain latar atau visual media edukasi juga memperhatikan estetika, seperti penggunaan warna oranye dan kuning yang dihubungkan dengan energi dan optimisme, sehingga mampu menciptakan suasana positif dan meningkatkan keterlibatan pendengar.¹⁵

c. Pengembangan (*Development*)
Media Edukasi *Podcast*

Tahap pengembangan atau *development* menunjukkan hasil yang sangat baik dari uji ahli materi dan media, serta uji skala kecil. Media *podcast* ini dinilai sangat layak digunakan dengan skor tinggi dalam setiap aspek evaluasi, yang sesuai dengan teori Hobbs (2021) bahwa evaluasi menyeluruh oleh ahli memastikan kualitas media edukasi baik dari segi teknis maupun konten.¹⁶ Hasil uji statistik menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* juga mengonfirmasi adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan siswa setelah diberikan media *podcast*, dengan *p-value* sebesar 0,000 yang menunjukkan pengaruh yang signifikan. Pengaruh tersebut terjadi setelah dilakukan pemberian media edukasi *podcast* tentang diet seimbang. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Fitriani dan Setiawan (2021) yang menunjukkan media pembelajaran audio berpengaruh signifikan dalam meningkatkan pemahaman siswa¹⁷.

d. Penyebarluasan (*Dissemination*)
Media Edukasi *Podcast*

Pada tahap *disseminate*, *podcast* ini telah disebarluaskan melalui platform YouTube dan diakses oleh 729 orang. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan platform digital efektif dalam menjangkau audiens yang lebih luas dan meningkatkan aksesibilitas informasi edukatif.¹⁸ Selain itu, hasil

penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan konten audio-visual di *platform* digital dapat meningkatkan retensi informasi dan motivasi belajar siswa.¹⁹ Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa terhadai penigkatkn pengetahuan dan pengaruh yang signifikan setelah responden diberikan edukasi melalui *podcast* tentang edukasi kesehatan perawatan kulit.²⁰ Dengan demikian, *podcast* ini tidak hanya memenuhi kebutuhan edukasi di SMAN 1 Cimahi, tetapi juga berpotensi menjangkau audiens yang lebih luas di berbagai *platform* digital.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang "Media Edukasi Audio *Podcast* mengenai Diet Seimbang sebagai Pencegahan Diabetes Melitus di SMAN 1 Cimahi," dapat disimpulkan bahwa media edukasi audio berbasis *podcast* tersebut efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa tentang pencegahan diabetes melitus tipe 2. Tahapan pengembangan media ini melibatkan analisis kebutuhan peserta didik (*define*) untuk memastikan relevansi konten dengan sasaran. Perancangan media (*design*) dilakukan dengan menggunakan aplikasi perekam suara, VN, Capcut, dan Canva, dengan *podcast* berdurasi 7 menit 7 detik yang ditayangkan di *platform* YouTube. Pengembangan (*development*) media menunjukkan bahwa hasil uji statistik menunjukkan adanya pengaruh positif media edukasi terhadap peningkatan pengetahuan siswa. Media ini juga berhasil memperoleh respons positif dari pengguna, dengan capaian 732 likes di *platform* YouTube (*dissemination*).

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat-Nya, sehingga

penelitian ini dapat diselesaikan. Salawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW.

Terima kasih terucapkan kepada Ayah dan Ibu atas doa dan dukungan yang tak pernah henti, serta kepada kakak saya, yang selalu memberi semangat. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada dosen pembimbing, serta seluruh dosen di Program Studi Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bandung atas bimbingan dan arahnya.

Tak lupa, terima kasih kepada rekan-rekan mahasiswa yang selalu mendukung selama perkuliahan. Semoga segala kebaikan dibalas oleh Allah SWT. *Aamiin*.

DAFTAR RUJUKAN

1. IDF. *IDF Diabetes Atlas*. Vol 102. 10th ed.; 2021. doi:10.1016/j.diabres.2013.10.013
2. Boyle K, Rachala S, Nodzo S. Centers for Disease Control and Prevention 2017 Guidelines for Prevention of Surgical Site Infections: Review and Relevant Recommendations. *Curr Rev Musculoskelet Med*. Published online 2018. doi:10.1007/s12178-018-9498-8
3. Kemenkes. *Laporan Provinsi Jawa Barat, Riskesdas 2018*; 2018.
4. Dinkes Cimahi. Dinkes Kota Cimahi, 2019. *J Phys A Math Theor*. 2019;44(8):1689-1699. www.dinkes.kotacimah.go.id
5. Kemenkes. Faktor Risiko Penyakit Diabetes Melitus (DM)-Faktor Risiko yang Bisa Diubah. 03 Mei 2019. Published 2019. Accessed February 9, 2024. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/faktor-risiko-penyakit-diabetes-melitus-dm-faktor-risiko-yang-bisa-diubah>
6. Min JA, Lee CU, Lee C. Mental health promotion and illness prevention: A challenge for psychiatrists. *Psychiatry Investig*. 2013;10(4):307-316. doi:10.4306/pi.2013.10.4.307
7. Kemenkes. Diabetes Melitus Tipe 2. 28 Agustus 2022. Published 2022. Accessed February 7, 2024. <https://ayosehat.kemkes.go.id/topik-penyakit/diabetes--penyakit-ginjal/diabetes-melitus-tipe-2>
8. Murea M, Ma L, Freedman BI. Genetic and environmental factors associated with type 2 diabetes and diabetic vascular complications. *Rev Diabet Stud*. 2012;9(1):6-22. doi:10.1900/RDS.2012.9.6
9. Syafrina AE. Penggunaan Podcast Sebagai Media Informasi Di Kalangan Mahasiswa Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. *J Komunikasi, Masy Dan Keamanan*. 2022;4(2):10-22. doi:10.31599/komaskam.v4i2.1680
10. Chaves-Yuste B, de-la Peña C. Podcasts' effects on the EFL classroom: a socially relevant intervention. *Smart Learn Environ*. 2023;10(1):1-18. doi:10.1186/s40561-023-00241-1
11. Daily Social id. *Podcast User Research in Indonesia 2018*; 2018. <https://dailysocial.id/post/laporan-dailysocial-penggunaan-layanan-podcast-2018>
12. Brown A, Shifrin DL, Hill DL. Podcasts: An emerging media form for effective health communication. *J Health Commun*. Published online 2020. doi:https://doi.org/10.1080/10810730.2020.1777970
13. Saffer D. *Designing for Interaction*. New Riders; 2018. doi:10.1145/3170427.3173033
14. Kemenkes. Prinsip 3J Penderita Diabetes. Kamis, 13 Oktober 2022. Published 2022. Accessed February 15, 2024. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1671/prinsip-3j-penderita-diabetes#:~:text=Istilah yang digunakan untuk pengaturan,dan tepat Jenis bahan makanan.

15. Heller E. *The Psychology of Color*. Berg; 2010.
16. Hobbs R. *Media Literacy in Action: Questioning the Media*. Rowman & Littlefield Publishers; 2021.
17. Fitriani L, Setiawan R, Hamdi WH. Pengembangan E-Portofolio Berbasis Web untuk Career Development Center. *J Algoritma*. 2024;21(1):249-258. doi:10.33364/algoritma/v.21-1.1619
18. Rahmawati A. Efektivitas penggunaan media sosial sebagai alat diseminasi informasi edukatif. *J Teknol Pendidik*. Published online 2019.
19. Green K. Enhancing student learning with digital media: A study on the effectiveness of audio-visual content. *J Educ Multimed Hypermedia*. Published online 2018.
20. Maulina N, Zulfa H, Sammah MA, Natasya C. Pengaruh Edukasi Podcast Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Muslim Tentang Skincare Halal Di Kota Malang. *Med Sains J Ilm Kefarmasian*. 2023;8(3):935-944. doi:10.37874/ms.v8i3.610