

MEDIA EDUKASI VIDEO ANIMASI “CERDIK” DALAM PENCEGAHAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI SMAN 3 CIMAHI

*Educational Media Animated Video “Cerdik” On The Prevention Of Diabetes
Melitus Type 2 In Sman 3 Cimahi*

Francisca Layla Azzahra¹, Atin Karjatin²

¹Promosi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Bandung, Email: francisca.laylaa@gmail.com

²Promosi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Bandung, Email: atinkarjatin@yahoo.com

ABSTRACT

Background: *Diabetes melitus does not only occur in adulthood, but also occurs in adolescence. Data in Indonesia in 2018 with Diabetes melitus patients with the age category of 15 years amounted to 159,014 people. The number of cases in Cimahi City in 2018 was 3,601 cases, thus the need for knowledge of adolescents regarding the prevention of Diabetes melitus, so as to reduce the morbidity rate of non-communicable diseases. Based on the results of the research, animated video educational media can increase adolescent knowledge.* **Objective:** *To determine the feasibility of "CERDIK" animated video education media on the prevention of type 2 Diabetes melitus using the 4D approach.* **Method:** *to prove the feasibility of media use, a define, design, development approach is carried out with material tests, media tests, small-scale tests, and statistical tests with a quantitative approach using pre-experiments with a one-group pretest-posttest design on 81 students, and dissemination.* **Results:** *Analysis of the needs of students regarding the need for media in the form of animated videos, the resulting media is 4.33 minutes long, media development is feasible and has an effect on student knowledge, and the media can be accessed via links and Youtube.* **Conclusion:** *The educational media animated video is worth using and can be accessed at youtube.* **Keywords:** *4D, Diabetes melitus Type 2, Media Animated Video*

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes Melitus dengan katogori usia 15 tahun berjumlah 159.014 orang, jumlah kasus di Kota Cimahi tahun 2018 sebanyak 3.601 kasus ¹. Pengetahuan remaja mengenai pencegahan diabetes melitus sangat dibutuhkan. Berdasarkan hasil penelitian media edukasi video animasi dapat meningkatkan pengetahuan remaja. **Tujuan:** Mengetahui kelayakan media edukasi video animasi “CERDIK” mengenai pencegahan diabetes melitus tipe 2 dengan pendekatan 4D. **Metode:** Metode penelitian yang digunakan dengan pendekatan *define, design, development* dengan uji materi, uji media, uji skala kecil, dan uji statistik dengan pendekatan kuantitatif menggunakan *pre-eksperimen* dengan rancangan desain *one-group pretest-posttest* dengan 81 responden, serta *dissemination*. **Hasil:** Berdasarkan studi pendahuluan media yang dibutuhkan secara ringkas dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami, dengan rancangan media video animasi “CERDIK” yang durasi 4.33 menit, hasil uji statistik media layak digunakan dan ada pengaruh terhadap pengetahuan siswa siswi. Media dapat diakses melalui link youtube. **Kesimpulan:** Media edukasi video animasi layak digunakan dan dapat diakses melalui youtube.

Kata Kunci: 4D, Diabetes Melitus Tipe 2, Media Video Animasi

<https://doi.org/10.34011/jks.v5i1.2489>

PENDAHULUAN

Kesehatan bagi manusia merupakan suatu kebutuhan dasar, untuk menjaga masyarakat tetap dalam kondisi sehat diperlukan kesadaran tinggi. Upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan telah dilakukan oleh pemerintah, tenaga kesehatan, serta masyarakat, namun, isu tentang kesehatan masih menjadi salah satu permasalahan yang ditangani secara serius di Indonesia. Permasalahan kesehatan tersebut terutama di Indonesia salah satu yang memiliki tingkat cukup tinggi adalah terkait dengan Penyakit Tidak Menular (PTM)². Pada tahun 2015 prevalensi pada anak-anak dan remaja mencapai 7,2% pada usia kurang dari 18 tahun berjumlah 132.000, pada usia kurang dari 20 tahun berjumlah 193.000 menurut National Diabetes Statistik Report tahun 2017³. Dinas Kesehatan Kota Cimahi pada tahun 2018 mencatat⁴, penderita penyakit diabetes di Puskesmas Kota Cimahi mencapai 10.821 kasus. Kasus terbaru masyarakat terkena diabetes melitus, jumlahnya mencapai 3.601, 1.224 kasus pada pria dan 2.377 kasus pada wanita. Pada periode 2020-2021 terdapat 9.716 kasus diabetes melitus di kota Cimahi, satu tahun setelahnya terjadi peningkatan kasus diabetes melitus sebanyak 9.863 kasus. Berdasarkan hal tersebut, pencegahan perlu dilakukan sejak usia 15-18 tahun usia remaja yang masih sekolah menengah⁵.

Upaya pencegahan diabetes melitus dapat diberikan melalui peningkatan wawasan mengenai sikap, pengetahuan dan perilaku untuk pencegahan diabetes melitus⁶. Untuk mendukung pencegahan ini dibutuhkan media atau alat bantu

yang meningkatkan pengetahuan sasaran. Menurut Komara⁷ salah satu media yang bisa dijadikan alat bantu tersebut yaitu media video animasi, media ini dapat memudahkan penyampaian informasi yang kompleks sehingga mudah dipahami. Media video animasi juga dapat memuat informasi dengan lengkap namun dengan penyajian yang menarik. Dengan media/alat bantu ini diharapkan dapat membantu dalam peningkatkan upaya pencegahan diabetes melitus.

Berdasarkan uraian sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait dengan pengaruh pemberian media video animasi terhadap pengetahuan siswa SMA mengenai pencegahan diabetes melitus pada remaja dengan "CERDIK"⁸.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian pre-eksperimen dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*⁹ dimana pada rancangan ini terdapat *pre-test* sebelum diberi perlakuan dan *post-test* setelah diberi perlakuan. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa siswi SMAN 3 Cimahi, Cimahi Utara, Kota Cimahi dengan jumlah peserta didik kelas 11 yang berjumlah 420 siswa siswi, dengan jumlah sampel berdasarkan perhitungan Slovin sebanyak 81 responden dan teknik *proportionate stratified random sampling*.

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan kuisioner pertanyaan tertutup, dengan menghitung skor menggunakan Skala Guttman untuk mengukur variabel pengetahuan¹⁰.

Media video animasi yang digunakan dalam penelitian ini melewati pengembangan media

model 4D (*Define, Design, Development, dan Dissemination*)⁹. Pada tahap *Define*, peneliti membuat rancangan media berdasarkan hasil analisis kebutuhan sasaran yang sebelumnya dilaksanakan dalam studi pendahuluan dan didapatkan hasil bahwa media yang cocok adalah video animasi. Tahap *Design* peneliti membuat media video animasi dengan menggunakan aplikasi animaker dan canva pro. Tahap *Development* peneliti melakukan uji kelayakan media dengan uji materi, uji media, dan uji skala kecil. Pada tahap *Dissemination* media yang dibuat oleh peneliti dapat diakses oleh siapa saja dan dimana saja karena diunggah melalui media youtube.

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dengan memberikan *Informed consent*¹¹ kepada para sasaran untuk diisi sebagai dasar dari dilakukannya penelitian. Lalu selama penelitian analisis data dilakukan dengan uji statistik, sebelumnya dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan didapatkan hasil data berdistribusi tidak normal, lalu kemudian dilakukan uji non parametrik dengan *Wilcoxon signed rank*¹².

Penelitian ini sudah dilakukan uji layak etik dengan No. PP.03.02/XXV.4.8/130/2024 pada tanggal 18 Maret 2024 oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bandung dan dinyatakan layak etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bandung dan dinyatakan layak etik 7 (tujuh) standar WHO 2011.

HASIL

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilaksanakan maka media dengan

materi pencegahan diabetes melitus tipe 2 yang ringkas dan bahasa yang mudah dipahami dengan menggunakan media edukasi video animasi. 60% siswa siswi memilih warna biru, hijau, dan merah sebagai warna dasar dari video animasi, 80% siswa siswi menyukai video animasi yang tidak membosankan, dan semua responden menyukai video animasi untuk media pembelajaran.

Media video animasi ini dibuat berdurasi 4.33 menit yang berisi materi mengenai pencegahan diabetes melitus tipe 2 dengan "CERDIK". Diproduksi menggunakan aplikasi canva pro selama 7 hari, dengan berbagai gambar, dengan *background fun is fun*, berwarna latar biru dengan cover berjudul "Cegah Diabetes dengan CERDIK" dan menggunakan satu jenis *font*. Media edukasi video animasi akan disebarkan melalui link youtube dengan menggunakan link <https://youtu.be/rjAPIJIOfC4> yang bisa di akses oleh masyarakat luas.

Tabel di bawah ini merupakan wawasan responden mengenai diabetes melitus sebelum diberikan intervensi dengan menggunakan media video animasi yang di ukur melalui *pre-test*:

Tabel 1

Pengetahuan Responden Sebelum Diberikan Media Video Animasi

Pengetahuan	N	Mean	SD
Sebelum	81	51,28	8,93765

*Uji Statistik

Rata-rata skor pengetahuan remaja mengenai diabetes melitus sebelum diberikan intervensi media video animasi berdasarkan tabel di atas yaitu 52,28.

Tabel di bawah ini merupakan wawasan responden mengenai diabetes melitus setelah diberikan intervensi dengan menggunakan media video animasi yang di ukur melalui *post-test*:

Tabel 2
Pengetahuan Responden Setelah Diberikan Media Video Animasi

Pengetahuan	N	Mean	SD
Sebelum	81	96,29	5,17606

*Uji Statistik

Rata-rata skor pengetahuan remaja mengenai diabetes melitus setelah diberikan intervensi media video animasi berdasarkan tabel di atas yaitu 52,28.

Uji statistik dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian intervensi menggunakan media video animasi terhadap pengetahuan responden mengenai pencegahan diabetes melitus dengan "CERDIK". Sebelum dilakukan uji statistik dilakukan uji normalitas data, menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan aplikasi SPSS statistic 26 dengan hasil nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa nilai berdistribusi tidak normal, sehingga dilakukannya uji statistik non parametrik untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank*, dengan hasil berikut:

Tabel 3
Pengaruh Media Video Animasi terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Diabetes Melitus dengan "CERDIK"

Variabel	Mean	SD	P
Sebelum	51,28	8,93765	Asymp.
Sesudah	96,29	5,17606	Sig. (2-tailed)
			0.000

*Uji Statistik

Berdasarkan tabel 3, rata-rata *pre-test* sebesar 51,28 dan rata-rata *post-test* sebesar 96,29. Selisih rata-rata peningkatan pengetahuan sebesar 45,01. Maka hasil analisis pada tabel diatas, didapatkan nilai p value sebesar 0,000 ($p \text{ value} < 0,05$) didapatkan

<https://doi.org/10.34011/jks.v5i1.2489>

adanya pengaruh media edukasi video animasi.

PEMBAHASAN

Proses pembuatan media edukasi melalui beberapa tahap pengembangan diawali dengan analisis kebutuhan. Siswa lebih tertarik dengan warna latar yang dipilih adalah biru, yang dimana guna memberikan kesan tenang, serius, dan terpercaya, yang sesuai dengan sifat informasi yang disampaikan tentang kesehatan. Materi yang dibutuhkan oleh siswa yaitu materi yang cukup, dalam artian tidak terlalu banyak dan juga tidak terlalu sedikit. Dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami, yaitu menggunakan bahasa Indonesia dan meminimalisir menggunakan istilah yang sulit dipahami.

Media edukasi video animasi ini diberi judul "Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan CERDIK" yang memiliki durasi sekitar 4.33 menit. Format *output* yang digunakan adalah MP4, agar memastikan kemudahan distribusi dan pemutaran di berbagai platform digital. Media edukasi video animasi diproduksi dengan menggunakan aplikasi *canva pro* agar menjadi animasi 2D yang informatif dan menarik. Animasi ini menggunakan satu jenis *font* yaitu *poppins*, yang memberikan kejelasan dan keterbacaan yang dibutuhkan untuk teks-teks dalam animasi. Untuk warna latar yang dipilih adalah biru guna memberikan kesan tenang, serius, dan terpercaya, yang sesuai dengan sifat informasi yang disampaikan tentang kesehatan. Penggunaan *canva pro*, akan memanfaatkan fitur-fitur kreatifnya, seperti animasi, efek transisi, dan

grafik vektor, untuk menciptakan animasi yang menarik dan menggugah perhatian.

Media edukasi video animasi pencegahan diabetes melitus tipe 2 dengan “CERDIK” memberikan adanya pengaruh media terhadap pengetahuan siswa siswi. Penelitian serupa pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya¹³, rata-rata skor pengetahuan siswa mengenai gizi meningkat dengan pemberian pendidikan tentang kesehatan melalui media video animasi¹⁴. Selain untuk meningkatkan pengetahuan, media edukasi video animasi bisa diakses melalui perangkat digital agar memudahkan siswa siswi untuk belajar kapanpun.

Pada tahap ini penyebaran media edukasi video animasi yang telah teruji dan dinyatakan layak dapat diakses melalui link youtube <https://youtu.be/rjAPiJIOfC4>. dengan views 380 kali yang sudah ditonton dan disukai sebanyak 209. Hal ini sejalan dengan penelitian (Diponegoro 2013- 2015)¹⁵ yaitu sifat audiovisual dari situs youtube mempermudah responden untuk menyerap informasi yang akan didapatkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pemberian intervensi dengan menggunakan media video animasi dapat meningkatkan pengetahuan pencegahan diabetes melitus dengan “CERDIK” pada remaja SMAN 3 Cimahi. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan pengetahuan signifikan setelah diberikan intervensi melalui media video animasi sebesar 46,7% dari rata-rata sebelum diberikan intervensi sebesar 51,28 dan setelah diberikan intervensi sebesar 96,29

dengan menggunakan media edukasi video animasi.

DAFTAR RUJUKAN

1. Dinkes Cimahi. Profil Kesehatan Kota Cimahi Tahun 2017. *J Chem Inf Model*. 2013;53(9):1689-1699.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Masalah dan Tantangan Kesehatan Indonesia saat ini. Published 2022. <https://kesmas.kemkes.go.id/konten/133/0/masalah-dan-tantangan-kesehatan-indonesia-saat-ini>
3. CDC. Laporan Statistik Diabetes Nasional. <https://www.cdc.gov/diabetes/php/data-research/index.html>
4. Wicaksana A, Rachman T. Profil Kesehatan Kota Cimahi. *Profil Kesehat Kota Cimahi*. 2018;3(1):10-27. <https://medium.com/@arifwicaksana/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
5. Pratiwi D. Dinas Kesehatan Kota Cimahi. *PPID Kota Cimahi*. Published online 2022.
6. Hartanti, Pudjibudojo JK, Aditama L, Rahayu RP. Pencegahan dan Penanganan Diabetes Mellitus. *Fak Psikol Univ Surabaya*. Published online 2013:1-96.
7. Komara E. *Belajar Dan Pembelajaran Interaktif*. Refika Aditama; 2018.
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Menkes: Mari Kita Cegah Diabetes Dengan CERDIK. Published 2016. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20160407/4514694/menkes-mari-kita-cegah-diabetes-dengan-cerdik/>
9. Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Alfabeta; 2014.

10. Soekidjo N. *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta; 2018.
11. Suharsimi A. *Prosedur Penelitian*. 2013;134.
12. Sodik, Siyoto. *Dasar Metodologi Penelitian* Dr. Sandu Siyoto, SKM, M.Kes M. Ali Sodik, M.A. 1. *Dasar Metodol Penelit*. Published online 2015:83-84.
13. Nur Frisda B, Fatmaningrum W, Seti Ningtyas W. *Gizi Seimbang; Edukasi; Video Animasi*. 2022;7(2).
14. Miratunnisa M, Satriani S, ... *Efektivitas Pendidikan Gizi Melalui Media Video Dan Motion Graphic Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Sikap Gizi Mengenai J Kesehat Tambusai*. 2023;4(September):4054-4068. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/18379%0Ahttp://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/download/18379/14090>
15. Rohman JN, Husna J. *Situs Youtube Sebagai Media Pemenuhan Kebutuhan Informasi: Sebuah Survei Terhadap Mahasiswa Program Studi Ilmu Perpustakaan Universitas Diponegoro Angkatan 2013-2015*. *J Ilmu Perpust*. 2017;6(1):171-180. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/view/23037>