

## **PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI PEMERIKSAAN GULA DARAH PUASA (VAP-GDP) CEGAH DIABETES MELITUS REMAJA POSBINDU LILY**

*Development of an Animated Video on Fasting Blood Glucose Examination  
(VAP-GDP) for the Prevention of Diabetes Mellitus in Adolescents  
at Posbindu Lily*

**Risti Sulistiawati <sup>1\*</sup>, Ridwan Setiawan <sup>2</sup>**

<sup>1\*</sup> Promosi Kesehatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung, [ristisulisti12@gmail.com](mailto:ristisulisti12@gmail.com)

<sup>2</sup> Promosi Kesehatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung,  
[ridwansetiawan@staff.poltekkesbandung.ac.id](mailto:ridwansetiawan@staff.poltekkesbandung.ac.id)

### **ABSTRACT**

**Background:** The number of Diabetes Mellitus (DM) cases among individuals aged  $\geq 15$  years in West Java has reached 570,611. This situation is concerning, especially with reports from the Cimahi City Health Office indicating a 20% increase in DM cases among adolescents over the past two years. This highlights the importance of early prevention and education, one of which is through educational media such as animated video. **Objective:** This study aims to develop an animated video media for fasting blood glucose examination (VAP-GDP) as an effort to prevent Diabetes Mellitus among adolescents at Posbindu Lily using the ADDIE Model. **Methods:** This research employs a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). The sample consisted of 40 adolescents selected through total sampling technique. The study was conducted at Posbindu Lily. Data collection was performed using questionnaires that had been tested for validity and reliability. Data analysis was carried out using univariate and bivariate methods with the Wilcoxon test. **Results:** The animated media, with a duration of 6 minutes 24 seconds, was validated by content experts (94.4%) categorized as "Very Good" and media experts (91.7%) categorized as "Highly Feasible." The Wilcoxon test showed a significant increase in knowledge ( $p < 0.05$ ) after the intervention. **Conclusion:** The VAP-GDP animated video media is considered highly feasible and effective in improving adolescents' knowledge about the importance of fasting blood glucose examination as an effort to prevent Diabetes Mellitus.

**Key words:** Animation, Fasting Blood Sugar Test, Adolescents, Diabetes Mellitus

### **ABSTRAK**

**Latar belakang :** Kasus Diabetes Melitus (DM) usia  $\geq 15$  tahun di Jawa Barat mencapai 570.611. Kondisi ini mengkhawatirkan dengan adanya laporan dari Dinas Kesehatan Kota Cimahi yang menunjukkan peningkatan 20% kasus DM remaja dalam dua tahun terakhir. Hal Ini menunjukkan pentingnya pencegahan dan edukasi sejak dini, salah satunya yaitu dengan edukasi melalui media video animasi. **Tujuan:** Penelitian bertujuan untuk mengembangkan media video animasi pemeriksaan gula darah puasa (VAP - GDP) Sebagai Upaya Pencegahan Diabetes Melitus Pada Remaja Di Posbindu Lily menggunakan Model ADDIE. **Metode :** Jenis penelitian ini menggunakan *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluate*). Sampel terdiri dari 40 remaja yang dipilih melalui teknik total sampling. Tempat penelitian ini dilaksanakan di Posbindu Lily. Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Wilcoxon. **Hasil :**

Media animasi berdurasi 6 menit 24 detik divalidasi oleh ahli materi (94,4%) dengan kategori "Sangat Baik" dan ahli media (91,7%) menunjukkan kategori "Sangat Layak." Hasil uji Wilcoxon menunjukkan peningkatan pengetahuan secara signifikan ( $p < 0,05$ ) setelah intervensi. **Kesimpulan :** Media video animasi VAP-GDP dinyatakan sangat layak dan efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang pentingnya pemeriksaan gula darah puasa sebagai upaya pencegahan DM.

**Kata kunci:** Animasi, Gula Darah Puasa, Remaja, Diabetes Melitus

## PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin dengan efektif.<sup>1</sup> DM tidak mengenal usia selain orang dewasa, remaja juga bisa berisiko terserang DM. Indonesia menduduki peringkat kelima negara dengan jumlah penderita mencapai 19,5 juta pada tahun 2021.<sup>2</sup> Angka kasus DM di Jawa Barat pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun diperkirakan sekitar 570.611 penderita.<sup>3</sup> Disamping itu, Dinas Kesehatan Kota Cimahi mencatat peningkatan kasus DM remaja sebesar 20% dalam dua tahun terakhir yang menandakan bahwa masalah menjadi semakin serius.<sup>4</sup> Salah satu wilayah kerja di Kota Cimahi, yaitu Puskesmas Cigugur Tengah, mencatat angka kasus tertinggi dengan total 1.177 kasus DM. Peningkatan kasus DM ini berkaitan sangat erat dengan perilaku kesehatan masyarakat khususnya remaja yang kurang optimal. Selain itu, faktor genetik juga berperan besar, di mana riwayat keluarga dapat meningkatkan risiko hingga 2-6 kali lipat.<sup>5</sup>

Pencegahan DM meliputi 5 pilar pencegahan DM. Salah satunya yaitu dengan edukasi kesehatan. Edukasi memegang peranan penting sebagai dasar utama dalam pencegahan dan pengobatan karena dapat meningkatkan pengetahuan setelah diberikannya informasi.<sup>6</sup> Berdasarkan wawancara dengan remaja di wilayah Posbindu Lily, masih banyak remaja yang belum mengetahui DM dan bagaimana cara

pencegahannya melalui pemeriksaan gula darah puasa. Pemeriksaan Gula Darah Puasa (GDP) merupakan salah satu indikator keberhasilan dalam pencegahan serta pengendalian DM guna untuk deteksi dini masyarakat supaya mendapatkan penanganan sedini mungkin.<sup>7</sup> Pemberian edukasi mengenai GDP dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya pemeriksaan gula darah.<sup>8</sup> Dengan begitu diperlukan edukasi kesehatan berbasis media promosi kesehatan.

Media promosi kesehatan adalah sarana dalam penyampaian informasi kesehatan melalui berbagai media seperti, media cetak, elektronik, dan luar ruang guna meningkatkan pengetahuan dan kesadaran supaya termotivasi merubah perilaku menjadi lebih sehat dan positif.<sup>9</sup> Media promosi kesehatan yang saat ini masih sering digunakan seperti leaflet dinilai kurang efektif, sehingga perlu dikembangkan kembali menggunakan media alternatif yang lebih efektif.<sup>10</sup> Salah satu media promosi kesehatan inovatif yang dapat dikembangkan yaitu video animasi. Animasi merupakan rangkaian gambar bergerak yang disusun secara terstruktur berdasarkan timeline tertentu. Sebagai media audio-visual, video animasi ini mampu menyajikan materi pembelajaran kompleks secara lebih efektif dibanding metode konvensional. Media animasi dinilai efektif, menarik, artistik, mudah dimengerti, dan informatif.<sup>11</sup> Maka dari itu keterbaruan dalam penelitian ini yaitu mengembangkan media sebelumnya

yaitu leaflet menjadi media video animasi yang menarik bagi remaja.

Pengembangan media animasi ini mengacu pada model pengembangan ADDIE. Tahapannya meliputi *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*.<sup>12</sup> Pendekatan ini digunakan untuk memastikan media animasi yang dibuat benar-benar sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik remaja yang mengusung konsep berjudul Video Animasi Pemeriksaan Gula Darah Puasa (VAP-GDP). Media ini dikembangkan dengan nama singkatan VAP-GDP agar lebih mudah diingat oleh remaja.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti melakukan penelitian Pengembangan Media Video Animasi Pemeriksaan Gula Darah Puasa (VAP-GDP) Sebagai Upaya Pencegahan Diabetes Melitus pada Remaja di Posbindu Lily.

## METODE

Desain penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) yang berguna untuk memvalidasi dan mengembangkan suatu produk. Sebagai acuan pengembangan penelitian ini menggunakan pendekatan dengan model ADDIE yang meliputi lima tahapan, yaitu Analisis (*Analyze*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implement*), dan Evaluasi (*Evaluation*).<sup>13</sup>

Subjek penelitian ini adalah seluruh remaja berusia 15-18 tahun di wilayah Posbindu Lily yang berjumlah 40 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu sampel total yang mana seluruh anggota populasi diikutsertakan sebagai responden.<sup>14</sup> Pemilihan ini didasarkan pada kesesuaiannya dengan kriteria penelitian. Penelitian dilaksanakan pada mulai dari bulan Maret hingga Juni 2025 yang bertempat di Posbindu Lily.

Alat yang digunakan untuk mengukur kejadian maupun situasi yang terjadi di sekitar objek penelitian yaitu instrumen penelitian.<sup>14</sup> Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner berbentuk pilihan ganda yang terdiri dari 14 butir item pertanyaan. Sebelum digunakan untuk *pre-test* dan *post-test* kepada responden utama, instrumen tersebut telah melalui tahap uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kelayakannya. Selain itu, jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap intervensi dengan pemberian *pre-test*, penayangan video animasi, dan pengisian *posttest*.

Analisis data digunakan untuk melihat pengaruh dari penggunaan media, peneliti melakukan pretest dan posttest pada responden. Nilai yang didapatkan kemudian diolah menggunakan aplikasi SPSS dengan Analisis Univariat dan Bivariat. Analisis univariat bertujuan mendeskripsikan karakteristik tiap variabel. Dalam penelitian ini, data univariat berupa nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*. Sedangkan analisis bivariat menguji hubungan antara dua variabel terkait untuk menilai perbedaan pengetahuan responden sebelum dan sesudah intervensi.<sup>15</sup> Sebelum dilakukan analisis bivariat, data diuji normalitasnya terlebih dahulu menggunakan uji Shapiro Wilk karena jumlah responden kurang dari 50. Selanjutnya, karena data tidak berdistribusi normal, analisis bivariat dilanjutkan dengan Uji Non-parametrik Wilcoxon dengan nilai p-value 0,000 (< 0,005).

Pada tanggal 30 April 2025, penelitian ini sudah dilakukan uji kelayakan etik dengan Nomor 124/KEPK/EC/IV/2025 oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bandung dan dinyatakan layak etik sesuai 7 standar WHO.

## **HASIL**

### **Analisis (*Analyze*)**

Berdasarkan hasil wawancara dengan lima orang remaja, ditemukan bahwa tingkat pengetahuan remaja mengenai DM masih rendah, khususnya terkait pencegahan DM melalui pemeriksaan gula darah puasa. Selain itu, minat remaja terhadap media sosial khususnya Instagram sangat tinggi. Remaja juga menyebutkan sangat menyukai konten visual seperti video animasi yang menarik dari segi desain.

Dari segi daya dukung, saat ini belum tersedia media edukasi khusus bagi remaja mengenai DM dan pencegahannya, sehingga diperlukan pengembangan media edukasi audio-visual yang sesuai kebutuhan mereka. Namun yang menarik, remaja justru menunjukkan respons positif terhadap pendekatan edukasi digital yang relevan dengan karakteristik remaja, seperti yang berpotensi dikembangkan di Posbindu Lily.

Jenis media potensial yang dibutuhkan remaja adalah video animasi edukatif yang menarik, interaktif, dan mudah dipahami. Remaja menyebutkan lebih menyukai media dengan dominasi gambar atau karakter animasi daripada teks, serta berdurasi singkat sekitar lima menit agar tidak membosankan.

### **Perancangan (*Design*)**

Produk yang dikembangkan oleh peneliti yaitu media edukasi yang mengusung tema dengan judul Video Animasi Pemeriksaan Gula Darah Puasa (VAP-GDP). Perancangan media ini menggunakan perangkat lunak Canva dan Microsoft Word sebagai alat bantu. Perancangan melalui beberapa tahapan produksi yang meliputi 6 tahapan diantaranya, tahap awal peneliti menentukan konsep cerita yang mencakup materi edukatif mengenai pengertian diabetes melitus (DM), faktor risiko, komplikasi DM pada remaja, serta upaya pencegahan melalui pemeriksaan gula darah puasa beserta manfaatnya. Selanjutnya, dilakukan

penyusunan matriks perancangan media untuk merancang alur dan konten secara sistematis. Naskah disusun menggunakan Microsoft Word, kemudian menentukan desain karakter utama berupa tokoh dokter dan ilustrasi darah yang memegang glukometer sebagai elemen visual utama. Desain latar belakang dirancang dengan pemilihan warna-warna lembut untuk menciptakan suasana yang menarik dan nyaman bagi remaja sebagai sasaran utama menggunakan Canva. Tahap akhir perancangan dilakukan dengan menyusun storyboard menggunakan aplikasi Canva dan Microsoft Word sebagai acuan visual dalam proses pembuatan media animasi secara keseluruhan.

### **Pengembangan (*Development*)**

#### **Hasil Uji Ahli Materi**

Uji ahli materi ini bertujuan untuk menilai kelayakan isi materi dalam media video animasi pemeriksaan gula darah puasa (VAP-GDP) yang dilaksanakan pada tanggal 15 April 2025. Validasi materi yang dilakukan oleh ahli materi diperoleh hasil penilaian sebesar 94,44% yang termasuk dalam kategori "Sangat baik", sehingga tidak diperlukan revisi terhadap isi materi.

#### **Produksi**

Setelah naskah divalidasi dan dinyatakan sangat baik, dilanjutkan dengan tahapan produksi media animasi yang dilakukan menggunakan Canva melalui beberapa tahapan utama. Pertama, *texturing* untuk menambahkan efek bayangan pada elemen visual agar lebih tajam dan timbul. Kedua, *rigging* dengan berbagai transisi (ajaib, usap warna, larut) untuk perpindahan adegan yang halus. Ketiga, *layouting* dengan pengaturan tata letak landscape 16:9 untuk keseimbangan visual. Terakhir, *rendering* sebagai proses final penggabungan seluruh elemen menjadi video utuh.



#### Pasca Produksi

Tahap ini meliputi penggabungan elemen visual dengan latar belakang, penambahan narasi suara (voice over), dan backsound. Voice over direkam oleh peneliti, kemudian diolah menggunakan platform Audo Studio untuk meningkatkan kualitas audio sebelum disinkronkan dengan animasi. Backsound dipilih dengan volume rendah agar tidak mengganggu narasi utama. Hasil akhir berupa video animasi pemeriksaan gula darah puasa (VAP-GDP) berdurasi 6 menit 24 detik, berformat MP4 resolusi 4K Full HD.

#### Hasil Uji Ahli Media

Berdasarkan hasil penilaian, diperoleh skor sebesar 91,7% yang tergolong dalam kategori "Sangat Layak". Meskipun demikian, ahli media memberikan beberapa saran perbaikan, antara lain penggantian elemen visual tertentu, penambahan voice over yang lebih sesuai pada bagian penyebutan alat pemeriksaan GDP, dan mencantumkan sumber data yang digunakan dalam animasi. Perbaikan dilakukan sesuai saran tersebut, sehingga menghasilkan media video animasi VAP-GDP yang layak digunakan sebagai media edukasi kesehatan bagi remaja.

#### Implementasi (*Implementation*)

Implementasi dilakukan dengan menayangkan media video animasi VAP-GDP kepada remaja Posbindu Lily yang berusia 15–18 tahun di Kober Abah Ono. Sebelum pelaksanaan, peneliti melakukan uji coba instrumen kuesioner pada 30 remaja di Posbindu Melati yang memiliki karakteristik serupa dengan sasaran utama. Hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa 14 dari 22 butir pertanyaan dinyatakan valid dan reliabel, sehingga instrumen tersebut layak digunakan untuk pengumpulan data *pre-test* dan *posttest* pada sasaran utama.

Kegiatan implementasi di ikuti oleh 32 dari 40 orang remaja yang telah

ditetapkan sebagai sampel, 8 diantaranya tidak dapat mengikuti karena menolak untuk mengikuti penelitian. Kegiatan implementasi ini dilakukan dalam 3 tahap yaitu pretest, penayangan video animasi, dan posttest.

**Tabel 1 Data Demografi Jenis Kelamin Pengembangan Media Video Animasi VAP-GDP**

KATEGORI	N	(%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	20	62,5%
Laki-laki	12	37,5%
Total	32	100%

Berdasarkan tabel 1, jumlah responden pada penelitian ini setengahnya (62,5%) berjenis kelamin perempuan.

**Tabel 2 Data Demografi Usia Pengembangan Media Video Animasi VAP-GDP**

KATEGORI	N	(%)
Usia		
15	10	31%
16	7	22%
17	6	19%
18	9	28%
Total	32	100%

Berdasarkan tabel 2, jumlah responden pada penelitian ini hampir setengahnya (31%) berusia 15 tahun.

Perbedaan jenis kelamin dan usia dapat berperan sebagai variabel pengganggu terhadap hasil penelitian, khususnya dalam aspek pemahaman dan penerimaan informasi dari media edukasi.

#### a. Analisis Univariat

Pada analisa univariat didapatkan data umum sampel yaitu pengetahuan sebelum dilakukan dan sesudah dilakukan penayangan video pemeriksaan gula darah puasa (VAP-GDP). Adapun hasil pretest dan posttest adalah sebagai berikut:

**Tabel 3 Hasil *Pre-test* dan *Posttest***

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
<b>Pre-test</b>	32	7	86	46.15	25.29
<b>Post-test</b>	32	64	100	90.25	10.89
<b>Jumlah Valid</b>	32				

Berdasarkan tabel 3, nilai post-test menunjukkan mean sebesar 90.25 (SD = 10.89)

**Tabel 4 Persentase Pengetahuan**

Penge- tahuan Penceg- ahan DM melalui Pemer- iksaan GDP	Pretest			Posttest		
	Kate- gori	Jum- lah	%	Kate- gori	Jum- lah	%
Baik		6	18,7%	Baik	25	78,1%
Cukup		12	37,5%	Cukup	6	18,7%
Kurang		14	43,7%	Kurang	1	3,13%
		32			32	

Berdasarkan tabel 4, sebelum dilakukan uji coba media video animasi pemeriksaan gula darah puasa (VAP-GDP), Hampir setengah ( 43,75%) remaja memiliki pengetahuan kurang . Namun setelah dilakukan uji coba media video animasi pemeriksaan gula darah puasa (VAP-GDP) sebagian besar (78,13) remaja memiliki pengetahuan baik.

#### b. Analisis Bivariat

Sebelum dilakukan analisa bivariat, dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu. Uji normalitas data dilakukan dengan Saphiro-wilk karena data kurang dari 50 responden.

**Tabel 5 Uji Normalitas Data**

	Statistic	df	Sig.
Pretest	<b>.937</b>	32	.062
Posttest	<b>.822</b>	32	.000

Berdasarkan hasil uji normalitas, nilai Sig. pretest yaitu 0,062 dan nilai Sig.

posttest yaitu 0,000. Maka berdasarkan hasil tersebut data dikatakan tidak normal karena signifikansi data kurang dari 0,05. Oleh karena itu setelah melihat data tidak berdistribusi normal dilanjutkan dengan melakukan Uji Wilcoxon.

**Tabel 6 Hasil Uji Non-Parametrik**

Uji Statistik	Nilai
<b>Asymp.Sig (2-tailed)</b>	.000

Uji Wilcoxon digunakan untuk menganalisis perbedaan rata-rata antara dua sampel berpasangan. Hasil uji menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 (<0,05), sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

#### Evaluasi (*Evaluate*)

Video animasi diunggah ke media sosial untuk mengevaluasi tanggapan pengguna untuk jangkauan lebih luas. Media animasi yang bersifat fleksibel ini memungkinkan dapat dilihat secara berulang kali, sehingga memiliki potensi edukasi jangka panjang bagi remaja. Audiens dapat memberikan umpan balik melalui fitur like, komentar, dan view. Hasil evaluasi menunjukkan video memperoleh 734 views, 100 like, dan 74 komentar. Sebagian besar komentar yang diterima menunjukkan respons positif dari audiens. Penonton menilai kontennya sangat bermanfaat, informasi yang disampaikan mudah dipahami, dan memberikan pengetahuan baru tentang Diabetes Melitus serta pencegahannya melalui pemeriksaan gula darah puasa.

## PEMBAHASAN

#### Analisis (*Analyze*)

Proses pengembangan media promosi kesehatan diawali dengan identifikasi masalah potensial melalui analisis kebutuhan. Tahap analisis terdiri dari tiga komponen utama, yaitu penilaian karakteristik individu atau kelompok, daya dukung dan jenis media

potensial.<sup>16</sup> Pada tahap penilaian karakteristik individu dan kelompok meliputi aspek pengetahuan dan minat remaja. Pengetahuan ini sangat penting untuk mencegah DM guna dalam mendeteksi dini penyakit. Dengan begitu, remaja yang menyebutkan masih kurangnya informasi terkait DM dan cara pencegahannya dapat menyebabkan rendahnya kepatuhan terhadap upaya pencegahan dan pengelolaan penyakit.

Pada analisis terkait daya dukung menunjukkan bahwa belum tersedianya media edukasi khusus bagi remaja mengenai DM dan pencegahannya menjadi kendala dalam peningkatan pengetahuan. Ketiadaan media ini menimbulkan kebutuhan yang kuat dari remaja terhadap media edukatif berbasis audio-visual yang menarik dan mudah dipahami, sejalan dengan karakteristik mereka yang akrab dengan teknologi digital. Keterbukaan remaja terhadap pendekatan digital menjadi potensi daya dukung yang penting untuk mendorong pengembangan dan implementasi media edukasi yang sesuai dengan kebutuhan remaja di Posbindu Lily.

Jenis media potensial berupa animasi yang dianggap dapat meningkatkan pengetahuan remaja. Tampilan media yang menarik dapat menjadi daya tarik tersendiri seperti animasi yang didominasi oleh gambar atau karakter dibandingkan dengan tulisan serta warna yang tidak membuat pusing. Media ini dirancang dengan mempertimbangkan preferensi kognitif remaja yang cenderung visual dan interaktif, sehingga lebih potensial meningkatkan retensi informasi dibanding media cetak.<sup>17</sup>

### **Perancangan (*Design*)**

Perancangan dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa remaja menyukai media audiovisual yang ringkas, menarik, dan mudah dipahami. Oleh

karena itu, peneliti melakukan tahap pra produksi menggunakan aplikasi Canva untuk membuat skrip, storyboard, dan desain karakter yang relevan dengan konteks remaja. Dalam desain ini, pemilihan warna yang lembut, karakter visual yang ramah, serta penggunaan bahasa Indonesia yang komunikatif menjadi fokus utama. Pada penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa media edukasi dengan desain yang sesuai karakteristik sasaran mampu meningkatkan perhatian dan retensi pesan.<sup>18</sup>

### **Pengembangan (*Development*)**

#### **Hasil Uji Ahli Materi**

Pengembangan ini diawali dengan uji validasi ahli materi yang menunjukkan bahwa media dinyatakan "Sangat Baik". Hal ini sesuai dengan prinsip validasi konten yang menekankan pentingnya keterlibatan ahli untuk memastikan keakuratan dan relevansi informasi dalam media edukatif.<sup>16</sup>

#### **Produksi**

Tahap produksi dilaksanakan menggunakan aplikasi Canva yang menghasilkan video berkualitas tinggi dengan durasi yang optimal. Penggunaan Canva dinilai efektif dalam mendukung penyampaian materi edukasi secara interaktif dan menarik. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa yang menyatakan bahwa media digital sederhana dapat memperkuat daya serap informasi, khususnya pada audiens usia remaja.<sup>19</sup>

#### **Pasca produksi**

Pascaproduksi, elemen visual dan voice over digabungkan, kemudian disunting dengan penyesuaian volume suara latar agar tidak mengganggu kejelasan narasi. Pendekatan ini sesuai dengan prinsip desain multimedia yang menekankan keseimbangan antar elemen audio dan visual guna mengoptimalkan pemrosesan informasi.<sup>20</sup>

#### Hasil Uji Ahli Media

Setelah itu melakukan validasi kepada uji ahli media yang menyatakan kategori "Sangat Layak". Pengembangan media (VAP-GDP) telah memenuhi standar kualitas konten dan teknis, serta menunjukkan desain visual yang atraktif dan interaktif. Hal ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman remaja terhadap materi edukasi pencegahan DM, Sehingga media ini dinilai potensial untuk digunakan untuk sarana edukasi promotif dan preventif bagi remaja penelitian.<sup>21</sup>

#### **Implementasi (Implementation)**

Tahap implementasi dalam model ADDIE merupakan langkah penting untuk mengetahui apakah media yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan pengetahuan sasaran. Sebelum pelaksanaan, peneliti menguji instrumen berupa kuesioner pada 30 remaja lain dengan karakteristik serupa.<sup>22</sup> Proses implementasi dilakukan secara berurutan, mulai pre-test, penayangan video animasi dan post-test. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa pengetahuan dapat meningkat dengan memberikan 3 kali perlakuan.<sup>23</sup>

Data hasil penelitian, dianalisis dengan analisis univariat yang menunjukkan rata-rata pengetahuan sebelum intervensi adalah 46,15, Sedangkan setelah pelaksanaan menjadi 90,25. Selanjutnya melakukan uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah responden kurang dari 50. Karena data tidak berdistribusi normal, analisis dilanjutkan dengan Uji Non-parametrik Wilcoxon untuk menguji perbedaan pre-test dan post-test.<sup>24</sup>

Analisis bivariat menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon untuk mengukur signifikansi perbedaan antara dua data berpasangan yang tidak berdistribusi normal. Hasil uji menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , sehingga

$H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kedua data.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media animasi pemeriksaan gula darah puasa (VAP-GDP) berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan remaja, sebagaimana dibuktikan dalam berbagai penelitian yang menunjukkan peningkatan pengetahuan remaja setelah diberikan edukasi melalui media video animasi.<sup>12</sup>

Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan yang perlu diperhatikan, khususnya terkait karakteristik demografi responden. Hampir setengahnya responden berjenis kelamin perempuan (62,5%) dan sisanya laki-laki (37,5%), dengan rentang usia 15–18 tahun. Mayoritas responden berusia 15 tahun (31%). Perbedaan jenis kelamin dan usia ini dapat menjadi variabel pengganggu yang memengaruhi hasil penelitian, terutama dalam hal pemahaman dan penerimaan informasi dari media edukasi yang diberikan. Perempuan cenderung lebih reseptif terhadap edukasi kesehatan berbasis visual dibandingkan laki-laki.<sup>23</sup> Selain itu, tingkat usia yang lebih tinggi berkaitan dengan kemampuan kognitif dan pemahaman informasi yang lebih baik. Oleh karena itu, variasi usia dan jenis kelamin dalam populasi ini berpotensi memengaruhi hasil peningkatan pengetahuan, meskipun semua responden menerima perlakuan intervensi yang sama.

Penelitian ini telah berupaya meminimalkan pengaruh variabel pengganggu tersebut dengan memberikan perlakuan yang konsisten kepada semua responden serta menggunakan instrumen yang telah tervalidasi. Namun, karena karakteristik responden yang heterogen, hal ini tetap perlu diperhatikan sebagai salah satu keterbatasan dalam interpretasi hasil.



### Evaluasi (*Evaluate*)

Pada tahap evaluasi, media video animasi VAP-GDP diunggah melalui platform Instagram dengan tujuan menjangkau khalayak yang lebih luas. Pemilihan Instagram sebagai media penyebaran didasarkan pada teori terdahulu yang menyatakan bahwa media sosial seperti Instagram efektif dalam menyampaikan pesan kesehatan karena bersifat visual, mudah diakses, dan populer di kalangan remaja.<sup>20</sup> Hal ini memungkinkan tingkat interaksi (*Engagement*) masyarakat dengan konten kesehatan digital menjadi salah satu indikator utama keberhasilan edukasi kesehatan digital. Engagement sering diukur melalui berbagai tindakan audiens di media sosial atau platform digital seperti komentar, likes, shares, serta sharing secara daring didukung oleh penelitian.<sup>25</sup>

### SIMPULAN

Media video animasi pemeriksaan gula darah puasa (VAP-GDP) yang digunakan dalam penelitian di Posbindu Lily kepada remaja yang dikembangkan menggunakan model ADDIE dan telah melalui proses penilaian oleh ahli. Hasil penilaian menunjukkan bahwa media ini termasuk dalam kategori Sangat layak. Dengan demikian, media ini telah memenuhi syarat untuk digunakan sebagai alat intervensi pada sasaran penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada remaja mengenai DM dan cara pencegahannya melalui pemeriksaan gula darah puasa setelah pelaksanaan edukasi kesehatan menggunakan media VAP- GDP.

Berdasarkan hasil setelah dilakukan edukasi kesehatan melalui media VAP-GDP, terjadi peningkatan pengetahuan remaja mengenai DM dan cara pencegahannya melalui pemeriksaan gula darah puasa. Hal ini membuktikan adanya pengaruh edukasi kesehatan

terhadap pengetahuan remaja. Diharapkan untuk bisa memanfaatkan media animasi VAP-GDP sebagai materi edukatif tambahan dalam penyuluhan kesehatan tidak hanya bagi remaja, tetapi juga untuk masyarakat umum. Maka dari itu untuk peneliti selanjutnya disarankan dapat mengembangkan media video animasi yang telah dikembangkan dalam penelitian ini dapat dijadikan referensi atau inspirasi bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan media serupa. Media ini dapat diadaptasi dan dikembangkan lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan sasaran yang berbeda.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penelitian ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung atas dukungan institusional yang diberikan. Tidak lupa, mengucapkan terima kasih kepada keluarga yang telah memberikan motivasi dan dukungan yang tiada henti. Semoga segala bantuan dan kerja sama yang diberikan dapat membuahkan hasil yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat luas.

### DAFTAR RUJUKAN

1. Pan American Health Organization. Diabetes. Published 2023. Accessed February 14, 2025. <https://www.paho.org/en/topics/diabetes>
2. Kementerian Kesehatan Indonesia. Saatnya Mengatur Si Manis. Published 2024. Accessed February 14, 2025. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/blog/20240110/5344736/saatnya-mengatur-si-manis/>
3. Riskesdas. Laporan Riskesdas Provinsi Jawa Barat.; 2018.

4. <https://litbang.kemkes.go.id>  
Dinas Kesehatan Kota Cimahi. LKIP  
Dinas Kesehatan Kota Cimahi.  
Published 2023. Accessed February  
15, 2025.  
<https://dinkes.cimahikota.go.id/download/lkip-dinas-kesehatan-tahun-2023.pdf>
5. Suryawan NW, Bachrun E, Prayitno S, et al. JPKM Jurnal Profesi Kesehatan Masyarakat. 2023;4(1):1-7.
6. Prawinda YD, Minahussanyyah, Setiya Ningrum DE, et al. Penatalaksanaan Lima Pilar Diabetes Melitus Oleh Diabetisi: Studi Fenomenologi. *J Nurs Res Publ Media*. 2024;3(1):12-25. doi:10.55887/nrpm.v3i1.52
7. Adolph R. Modul Memintor Kadar Gula Darah. Published online 2016:1-23.
8. Sim AS, Santoso AH, Kusuma KF, Dzakwan M, Putra D, Destra E. Skrining Kadar Gula Darah Puasa dalam Upaya Pencegahan Neuropati Diabetik pada Kelompok Usia Lanjut ( Fasting Blood Sugar Level Screening in an Effort to Prevent Diabetic Neuropathy in the Elderly Age Group ) Universitas Tarumanagara , Indonesia Article H. 2024;(4).
9. JASMINE K. *Media Promosi Kesehatan*.; 2024.
10. Sompe A, Ayuningtyas A, Sulistya Kusuma H, Bintanah S. Pengetahuan Diet Pasien Prolanis Diabetes Mellitus Tipe 2 Setelah Edukasi Gizi Menggunakan Video Animasi Di Puskesmas Poasia. *Pros Semin Nas UNIMUS*. 2023;6:917-927.
11. Novalita. Pengaruh Health Education Menggunakan Video Animasi Terhadap Kebersihan Tangan dan Kuku pada Anak Sekolah Dasar di SDN Sekarputih 01 Bondowoso Mahasiswa Program Studi Pofesi Ners , Universitas Hafshawaty Pesantren Zainul kuman atau bakteri ke dalam tubuh. 2024;2.
12. Izzaturahma E, Mahadewi LPP, Simamora AH. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis ADDIE pada Pembelajaran Tema 5 Cuaca untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *J Edutech Undiksha*. 2021;9(2):216. doi:10.23887/jeu.v9i2.38646
13. Maydiantoro A. Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development). *Respository LPPM Unila*. 2021;(10):1-8. [http://repository.lppm.unila.ac.id/34333/1/Model-Model Penelitian dan Pengembangan.pdf](http://repository.lppm.unila.ac.id/34333/1/Model-Model%20Penelitian%20dan%20Pengembangan.pdf)
14. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*.; 2019.
15. Notoatmodjo. Metodologi Penelitian Kesehatan. *Rineka Cipta*. Published online 2018:1-242.
16. Husein H. Model Penelitian dan Pengembangan Media Pembelajaran. *Media Pembelajaran Ef*. 2018;(November):82. chrome-extension://efaidnbmnnnnibpcajpcglclefindmkaj/[https://www.researchgate.net/profile/Hamdan-Batubara/publication/346496336\\_Model\\_Penelitian\\_dan\\_Pengembangan\\_Media\\_Pembelajaran/links/5fc526f3a6fdcc6706c4b06e/Model-Penelitian-dan-Pengembangan-Media-Pemb](https://www.researchgate.net/profile/Hamdan-Batubara/publication/346496336_Model_Penelitian_dan_Pengembangan_Media_Pembelajaran/links/5fc526f3a6fdcc6706c4b06e/Model-Penelitian-dan-Pengembangan-Media-Pemb)
17. Gde D, Dwipa Putra S, Prasetyo Wibisono A, et al. Perkembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Di Bali. *Anima Rupa J Animasi*. 2024;1(2):57-65. <https://doi.org/10.59997/anrupa>
18. Emergensi K, Ilmu D, Fk K. Edukasi Kesehatan Dengan Media Video Animasi: Scoping Review. *J Perawat Indones*. 2021;5(1):641-655. doi:10.32584/jpi.v5i1.926
19. Panjaitan Ribka. Edukasi Diabetes untuk Remaja Dipanti Aisyiyah: Meningkatkan Kesadaran dan Pencegahan Diabetes Education For Teenagers at Aisyiyah ' s Parenting : Increasing Awareness and Prevention Secara global , prevalensi

- diabetes melitus tipe 2 semakin meningkat ,. 2024;1(4).
20. Suni SR, Priyatama AN, Sari Y. Pengaruh Edukasi Menggunakan Media Audio Visual (Instagram) Terhadap Pengetahuan Gizi Pada Siswi Anemia. *Media Penelit dan Pengemb Kesehat*. 2024;34(3):599-607.  
doi:10.34011/jmp2k.v34i3.2099
  21. Rachma A, Tuti Iriani, Handoyo SS. Penerapan Model ADDIE Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Simulasi Mengajar Keterampilan Memberikan Reinforcement. *J Pendidik West Sci*. 2023;1(08):506-516.  
doi:10.58812/jpdws.v1i08.554
  22. Sugioyono. Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif. In: Alfabeta, Bandung; 2019.
  23. Martiana ES, Cory'ah FAN, Rachmawati M. Efektivitas Penggunaan Video Edukasi Berbasis Kearifan Lokal dalam Penggunaan Kontrasepsi IUD pada PUS. *Midwifery Student J (MS Jou)*. 2022;1(1):28-36.  
<https://msj.poltekkes-mataram.id/index.php/home/article/view/4>
  24. Widodo S, Festy L, Ode A La. *Buku Ajar Metodologi Penelitian*.; 2023.
  25. Qodariyah Y, Yuliaty F. Efektifitas Media Sosial sebagai Strategi Pemasaran Digital di Klinik Ash-ShiddiQ Ciwalen. *J Pendidik Tambusai*. 2025;9(1):2707-2716.