

## MEDIA EDUKASI DIABETES MELITUS BERBASIS *MOTION GRAPHIC*

I Made Marthana Yusa<sup>1</sup>, I Nyoman Agus Suarya Putra<sup>2</sup>, Sintia Ayu Anggraini<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Bisnis dan Desain Kreatif, Institut  
Bisnis dan Teknologi Indonesia, Denpasar, Indonesia

e-mail: made.marthana@instiki.ac.id<sup>1</sup>,  
nyomansuarya@instiki.ac.id<sup>2</sup>, sintia.ayuanggraini@gmail.com<sup>3</sup>

Received : Month, Year	Accepted : Month, Year	Published : Month, Year
------------------------	------------------------	-------------------------

### **Abstract**

*This article reveals the process of designing motion graphic-based educational media that conveys important things that the audience must discovered regarding the prevention and medical treatment procedure of diabetes melitus. Data regarding the need for media formats, diabetes melitus, models and communication approaches were collected by means of observation, documentation, interviews, literature study and documentation in the preliminary design or pre-production process. Based on the content analysis and the need for media formats, it was decided that educational media was realized in motion graphic format with an emphasis on visual communication approach, especially to put forward the iconic aspects to achieve effective understanding of information. This motion graphic-based educational media was tested at the Rumah Sakit Angkatan Darat Tk.II Udayana. The test results reveal that educational media has a success rate of 80% in terms of motion graphics and content quality, and 100% in audio quality, so it is recommended for distribution.*

**Keywords:** *motion graphic-based educational media, diabetes melitus, iconic aspects*

### **Abstrak**

Artikel ini membahas proses perwujudan media edukasi berbasis *motion graphic* yang menyampaikan hal-hal penting yang harus diketahui *audience* terkait pencegahan dan penanganan diabetes melitus. Data mengenai kebutuhan format media, diabetes melitus, model-model dan pendekatan komunikasi dikumpulkan dengan teknik observasi, dokumentasi, wawancara, kepustakaan dan dokumentasi pada proses *preliminary design* atau pra produksi. Berdasarkan analisis konten dan kebutuhan format media diputuskan bahwa media edukasi diwujudkan dalam format *motion graphic* dengan penekanan pada pendekatan komunikasi visual, khususnya dalam mengedepankan aspek ikonik untuk mencapai efektivitas penyerapan informasi. Media edukasi berbasis *motion graphic* ini diujikan di Rumah Sakit Angkatan Darat Tk.II Udayana. Hasil uji mengungkap bahwa media edukasi memiliki tingkat keberhasilan 80% dalam aspek *motion graphic* dan kualitas konten, dan 100% dalam kualitas audio sehingga direkomendasi untuk didistribusikan.

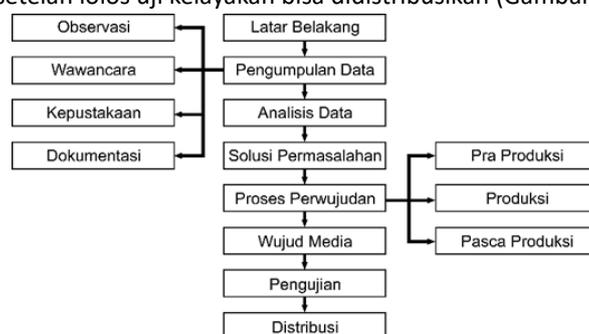
**Kata Kunci:** *media edukasi, motion graphic, diabetes melitus, aspek ikonik*

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia berada di posisi kelima dengan jumlah pengidap diabetes sebanyak 19,47 juta. Dengan jumlah penduduk sebesar 179,72 juta, ini berarti prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 10,6%. International Diabetes Federation (IDF) mengungkap bahwa 4 dari 5 orang pengidap diabetes (81%) tinggal di negara berpendapatan rendah dan menengah. Berdasarkan fakta tersebut IDF memperkirakan masih ada 44% orang dewasa pengidap diabetes yang belum didiagnosis [1], [2]. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur 15 tahun sebesar 2% [3]. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes melitus pada penduduk 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%. Namun prevalensi diabetes melitus menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018 [4]. Angka ini menunjukkan bahwa baru sekitar 25% penderita diabetes yang mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes. Tingkat pengetahuan dan *awareness* masyarakat mengenai diabetes melitus sangat mempengaruhi kepedulian masyarakat mengenai kesehatan diri sendiri terkait peluang atau potensi mengidap diabetes melitus. Kegiatan mengedukasi masyarakat adalah solusi ideal untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat. Namun perlu strategi edukasi dan media penunjang yang strategis agar edukasi bisa dijalankan secara efektif dan simultan atau berkelanjutan. Rumah Sakit Angkatan Darat Tk.II Udayana membutuhkan alternatif media edukasi kesehatan, khususnya yang menyampaikan pengetahuan mengenai diabetes mellitus sebagai tiga besar penyakit yang diderita pasien. Media informasi berbentuk cetak yang saat ini digunakan masih berformat konvensional dan dianggap belum efektif karena dari sekian banyak *copy* yang disediakan, hanya sedikit yang dimanfaatkan oleh pengunjung atau pasien, padahal disediakan untuk diambil secara cuma-cuma/ gratis. Penelitian ini bertujuan mengatasi kesenjangan penyerapan informasi mengenai diabetes mellitus khususnya kepada pengunjung Rumah Sakit Angkatan Darat Tk.II Udayana, dan masyarakat secara umum.

## 2. METODE PENELITIAN

Proses pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi, wawancara, studi kepustakaan dan dokumentasi. Observasi langsung dilakukan ke Rumkit Tk.II Udayana untuk menganalisis ketersediaan media edukasi dan kesiapan implementasi media alternatif. Wawancara dilakukan dengan 2 narasumber kunci yaitu Somali Yanto selaku Kainstal Watlan Rumkit Tk.II Udayana dan Drg. Lia Noviana, M.M selaku Ka Humas Rumkit Tk.II Udayana yang mengatur komunikasi, informasi dan pemasaran Rumah Sakit. Studi kepustakaan dilakukan untuk memperkaya materi mengenai profil diabetes melitus beserta berbagai pendekatan dalam upaya preventif atau pencegahan dan tindakan medis. Pada studi kepustakaan juga dilakukan tinjauan dan analisis konten terhadap artikel-artikel terpublikasi yang relevan sebagai pendukung penelitian ini. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan arsip pendukung seperti arsip-arsip pelayanan kesehatan, *company profile*, brosur dan poster. Data-data yang terkumpul dianalisis dengan analisis konten (spesifikasi, literasi dan relevansi), kebutuhan format media, dan analisis wujud media. Hasil analisis akan memunculkan solusi atas permasalahan, dimana solusi tersebut berwujud solusi media alternatif. Media alternatif ini kemudian diwujudkan dalam proses perwujudan yang standard dan ilmiah, lalu diujikan dan setelah lolos uji kelayakan bisa didistribusikan (Gambar 1).



Gambar 1. Alur Penelitian

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

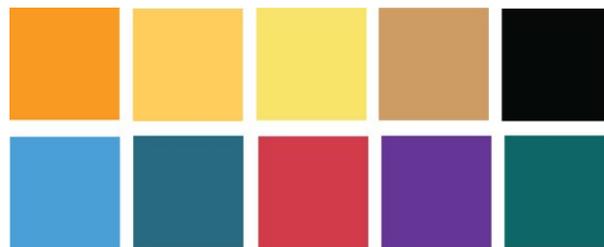
### 3.1 Deskripsi Data

Dari studi kepustakaan didapatkan bahwa konsep komunikasi yang baik, khususnya pendekatan komunikasi antar dan lintas budaya penting dalam menjembatani penyampaian informasi, khususnya yang mengandung unsur edukasi [5], [6]. Dari beberapa artikel mengenai pertimbangan pemilihan media *motion graphic*—dengan model *pre-test* dan *post-test*—dapat diketahui bahwa pengetahuan responden mengenai suatu penyakit tertentu yang diintervensi dengan *motion graphic* berbeda signifikan dengan responden yang diintervensi dengan media cetak, contohnya leaflet, brosur dan poster cetak [7]–[9]. Beberapa artikel lain yang serupa dengan artikel ini membahas mengenai penciptaan media edukasi berbasis *motion graphic* bertema kesehatan diantaranya mengenai kanker Serviks [10], penerapan protokol kesehatan pada masa pandemic COVID-19[11], dan mengenai menstruasi [12], [13] Dari artikel-artikel tersebut dapat diketahui bahwa ada aspek visual yang efektif dalam menyampaikan pesan jika memanfaatkan *motion graphic*. Aspek visual yang dimaksud adalah aspek visual dengan model penyederhanaan dan cenderung ikonik.

Berdasarkan analisis konten dan kebutuhan format media diputuskan bahwa media edukasi diwujudkan dalam format *motion graphic* dengan penekanan pada pendekatan komunikasi visual, khususnya dalam mengedepankan aspek ikonik untuk mencapai efektivitas penyerapan informasi. Elemen visual ikonik tersebut diterapkan pada setiap scene, khususnya yang memungkinkan dan relevan. Elemen audial mengedepankan kejernihan dan kejelasan pengucapan (*articulation and pronunciation*) pada narasi (*voice over*) yang didukung dengan *ambience music* (BGM) yang sesuai.

### 3.2 Visualisasi Motion Graphic

Setiap scene pada *motion graphic* yang diwujudkan menyampaikan materi-materi penting yang dipilih berdasar analisis konten yang dilakukan pada tahap pra-produksi. Materi disusun dalam naskah kemudian dikomposisikan dengan elemen visual dan audio. Komposisi warna dipilih warna dengan konsep visualisasi pastel (Gambar 2) untuk membentuk citra informal agar penyerapan informasi lebih alami dan tenang, tidak kaku.



Gambar 2. Palette Warna

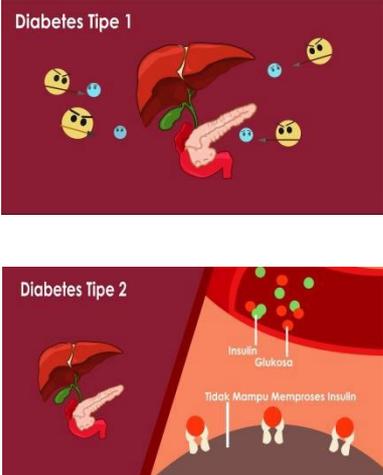
Spesifikasi media :

Wujud Media	:	Video animasi model motion graphic
Judul	:	Media Edukasi Diabetes Melitus
Durasi Total	:	3 menit 6 detik
Resolusi	:	1980 x 1080px
Software Pendukung	:	Adobe Illustrator CS6, Adobe After Effect CC2017, Adobe Premier Pro CC2018, dan Adobe Audition CC2020.
Perwujudan Motion Graphic	:	

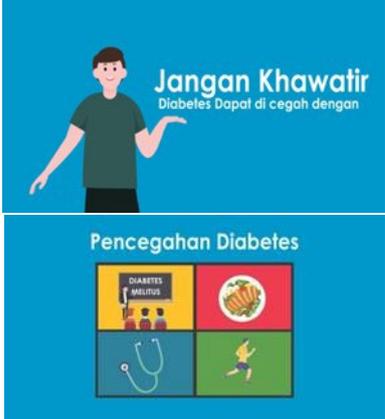
Informasi mengenai detail penempatannya pada scene—termasuk durasinya—terungkap pada storyboard. Visualisasi lengkap motion graphic yang diwujudkan bisa dilihat pada Tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Visualisasi motion graphic edukasi diabetes mellitus

Scene	Durasi	VISUALISASI	Deskripsi
-------	--------	-------------	-----------

01	2 detik		<p><b>Act</b> : Intro menampilkan logo INSTIKI sebagai institusi yang memproduksi video animasi model motion graphic ini.</p> <p><b>Transisi</b> : Fade</p> <p><b>BGM</b> : Prism</p> <p><b>Sound Effect</b> : Swoosh 01</p>
02	6 detik		<p><b>Act</b> : menampilkan judul</p> <p><b>Transisi</b> : Shape</p> <p><b>BGM</b> : Prism</p> <p><b>Sound Effect</b> : Swoosh 01</p>
03	13 detik		<p><b>Act</b> : pengantar materi mengenai Diabetes Melitus</p> <p><b>Transisi</b> : Blur, shape</p> <p><b>BGM</b> : Prism</p> <p><b>Sound Effect</b> : Swoosh 02, boing 1</p>
04	31 detik		<p><b>Act</b> : Penjelasan mengenai tipe-tipe Diabetes Melitus (Tipe 01-sistem imun menyerang sel di pancreas yang menghasilkan insulin; Tipe 02Tubuh tidak mampu memproses insulin yang dihasilkan tubuh secara efektif )</p> <p><b>Transisi</b> : Shape</p> <p><b>BGM</b> : Prism</p> <p><b>Sound Effect</b> : Bloop, reverse, Swoosh 01, Swoosh 02, boing 1</p>

05	31 detik	 	<p><b>Act</b> : Penjelasan mengenai gejala-gejala Diabetes sebagai bekal pengetahuan preventif</p> <p><b>Transisi</b> : Shape</p> <p><b>BGM</b> : Prism</p> <p><b>Sound Effect</b> : Bloop, reverse, Swoosh 01, Swoosh 02, boing 1</p>
06	29 detik	  	<p><b>Act</b> : Penjelasan mengenai potensi Diabetes yang memicu penyakit-penyakit lain (komplikasi) seperti gagal ginjal, penyakit jantung, stroke, katarak, glukoma, bahkan kebutaan.</p> <p><b>Transisi</b> : Shape</p> <p><b>BGM</b> : Prism</p> <p><b>Sound Effect</b> : Bloop 01, Bloop 02, Swoosh 01, Heartbreak</p>
07	11 detik		<p><b>Act</b> : Penjelasan mengenai potensi Diabetes yang menyebabkan penderita memiliki resiko kematian 2x lebih besar disbanding dengan orang yang sehat</p> <p><b>Transisi</b> : Shape</p> <p><b>BGM</b> : Prism</p> <p><b>Sound Effect</b> : Swoosh 01</p>
08	11 detik	 	<p><b>Act</b> : Penjelasan mengenai penyebab atau faktor-faktor penyebab Diabetes yang umum dialami masyarakat.</p> <p><b>Transisi</b> : Shape</p> <p><b>BGM</b> : Prism</p> <p><b>Sound Effect</b> : Swoosh 01</p>

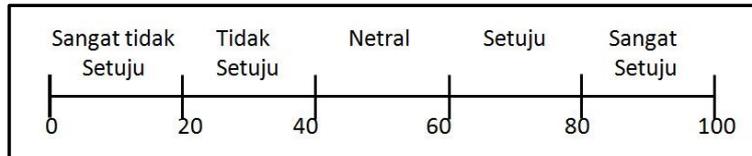
09	14 detik		<p><b>Act</b> : Salah satu kebiasaan penyebab Diabetes Melitus yang tidak banyak disadari masyarakat adalah kebiasaan begadang, hal ini yang menjadi isu khusus yang dibahas pada Scene 09 ini</p> <p><b>Transisi</b> : Shape</p> <p><b>BGM</b> : Prism</p> <p><b>Sound Effect</b> : Swoosh 01</p>
10	18 detik		<p><b>Act</b> : Langkah-langkah preventif (mengikuti edukasi diabetes, <i>medical check-up</i>, pengaturan pola makan, berolahraga) beserta tips-tips menjaga kesehatan agar terhindar dari Diabetes Melitus.</p> <p><b>Transisi</b> : Shape</p> <p><b>BGM</b> : Prism</p> <p><b>Sound Effect</b> : Swoosh 01, Bloop 01, Bloop 02</p>
11	6 detik		<p><b>Act</b> : Menjelaskan bahwa Diabetes Melitus tidak menular, walaupun bisa menurun (faktor keturunan)</p> <p><b>Transisi</b> : Shape</p> <p><b>BGM</b> : Prism</p> <p><b>Sound Effect</b> : Swoosh 01, Bloop 01, Bloop 02, Pencil</p>
12	9 detik		<p><b>Act</b> : Menjelaskan bahwa Diabetes Melitus tidak menular, walaupun bisa menurun (faktor keturunan)</p> <p><b>Transisi</b> : Dissolve</p> <p><b>BGM</b> : Prism</p> <p><b>Sound Effect</b> : Swoosh 02, Bloop 02</p>
13	5 detik		<p><b>Act</b> : Outro / Closing : Menampilkan identitas visual Rumah Sakit Tk.II Udayana</p> <p><b>Transisi</b> : - BGM</p> <p>: Prism</p> <p><b>Sound Effect</b> : -</p>
<b>TOTAL DURASI : 186 detik (3 menit 6 detik)</b>			

### 3.3 Pengujian Media

Setelah video animasi berbasis *motion graphic* selesai diwujudkan, dilakukan uji kelayakan agar layak tayang ketika didistribusikan. Pengujian melibatkan 5 Dokter RSAD Tk.II Udayana sebagai ahli konten, dengan memberikan beberapa pernyataan melalui kuesioner. Hasil kuesioner kemudian diolah dengan teknik skala Likert atau skala sikap (dengan garis *continuum*). Pengolahan tersebut dilakukan melalui perhitungan nilai kriteria skor untuk dimasukkan dan dikategorikan pada garis kontinum (Gambar 4). Perhitungan skor dilakukan dengan cara mengalikan jumlah jawaban evaluasi dengan nilai masing-masing variabel jawaban. Setelah itu dilakukan penjumlahan nilai skor keseluruhan untuk mendapatkan Total Skor. Lalu Kriteria Skor didapat dari Total Skor x 100% dan dibagi 25, yaitu nilai maksimal yang didapat dicapai dari total skor (Gambar .

$$\begin{aligned} \text{Skor} &= \text{Jumlah jawaban} \times \text{Nilai Variabel} \\ \text{Total Skor} &= \text{Hasil Penjumlahan Semua Skor} \\ \text{Kriteria Skor} &= \frac{\text{Total Skor} \times 100\%}{25} \end{aligned}$$

Gambar 3. Rumus Perhitungan Kriteria Skor



Gambar 4. Garis Kontinum

Hasil dari pernyataan pertama mengenai informasi tentang penyakit, tipe penyakit, gejala penyakit, dan pencegahan penyakit dalam animasi ini sudah disampaikan dengan jelas, menunjukkan bahwa dari semua responden 20% memilih setuju dan 80% memilih sangat setuju. Dari hasil tersebut dilakukan perhitungan Skor dan didapat Total Skor 24. Selanjutnya nilai Total Skor dimasukkan dalam perhitungan Kriteria Skor sehingga mendapatkan nilai 96% dan termasuk dalam kategori Sangat Setuju berdasarkan skala yang telah ditentukan pada garis kontinum. Hasil dari pernyataan kedua mengenai warna yang digunakan dalam animasi ini nyaman dilihat, menunjukkan bahwa dari semua responden 20% memilih setuju dan 80% memilih sangat setuju. Dari hasil tersebut dilakukan perhitungan Skor dan didapat Total Skor 24. Selanjutnya nilai Total Skor dimasukkan dalam perhitungan Kriteria Skor sehingga mendapatkan nilai 96% dan termasuk dalam kategori Sangat Setuju berdasarkan skala yang telah ditentukan pada garis kontinum. Hasil dari pernyataan ketiga mengenai tulisan atau text dapat dibaca dengan jelas, menunjukkan bahwa dari semua responden 20% memilih setuju dan 80% memilih sangat setuju. Dari hasil tersebut dilakukan perhitungan Skor dan didapat Total Skor 24. Selanjutnya nilai Total Skor dimasukkan dalam perhitungan Kriteria Skor sehingga mendapatkan nilai 96% dan termasuk dalam kategori Sangat Setuju berdasarkan skala yang telah ditentukan pada garis kontinum. Hasil dari pernyataan keempat mengenai audio (narasi dan backsound music) pada animasi dapat didengar dengan jelas dan nyaman didengar, menunjukkan bahwa dari semua responden 100% memilih sangat setuju. Dari hasil tersebut dilakukan perhitungan Skor dan didapat Total Skor 25. Selanjutnya nilai Total Skor dimasukkan dalam perhitungan Kriteria Skor sehingga mendapatkan nilai 100% dan termasuk dalam kategori Sangat Setuju berdasarkan skala yang telah ditentukan pada garis kontinum. Hasil dari pernyataan kelima mengenai tampilan animasi 2 dimensi pada iklan layanan masyarakat ini menarik untuk ditonton, menunjukkan bahwa dari semua responden 20% memilih setuju dan 80% memilih sangat setuju. Dari hasil tersebut dilakukan perhitungan Skor dan didapat Total Skor 24. Selanjutnya nilai Total Skor dimasukkan dalam perhitungan Kriteria Skor sehingga mendapatkan nilai 96% dan termasuk dalam kategori Sangat Setuju berdasarkan skala yang telah ditentukan pada garis kontinum. Hasil dari pernyataan keenam mengenai animasi 2 dimensi iklan layanan masyarakat ini direkomendasikan untuk terus ditayangkan dan didistribusikan, menunjukkan bahwa dari semua responden 100% memilih sangat setuju. Dari hasil tersebut dilakukan perhitungan Skor dan didapat Total Skor 25. Selanjutnya nilai Total Skor dimasukkan dalam perhitungan Kriteria Skor sehingga mendapatkan nilai 100% dan termasuk dalam kategori Sangat Setuju berdasarkan skala yang telah ditentukan pada garis kontinum.

#### 4. KESIMPULAN

Melalui penelitian ini media edukasi yang diwujudkan dalam format *motion graphic* dengan penekanan pada pendekatan komunikasi visual, khususnya dalam mengedepankan aspek ikonik untuk mencapai efektivitas penyerapan informasi telah berhasil dinyatakan layak untuk didistribusikan. Aspek-aspek ikonik yang dipilih sebagai aspek visual memegang peranan penting dalam menyampaikan pesan secara efektif dan efisien. Aspek ikonik yang dimaksud juga bisa diasosiasikan dengan sajian *motion graphic* yang modelnya *infographic*. Format video animasi model *motion graphic* ini juga fleksibel, dengan rasio resolusi layar yang bisa juga ditampilkan pada situs tayangan audio-visual seperti YouTube dan juga pada media sosial yang umum seperti Facebook atau Instagram.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Pahlevi and A. Mutia, "Jumlah Penderita Diabetes Indonesia Terbesar Kelima di Dunia," *Databoks*, 2021. [Online]. Available: [https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/22/jumlahpenderita-diabetes-indonesia-terbesar-kelima-di-dunia#:~:text=Indonesia berada di posisi kelima,negara berpendapatan rendah dan menengah](https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/22/jumlahpenderita-diabetes-indonesia-terbesar-kelima-di-dunia#:~:text=Indonesia berada di posisi kelima,negara berpendapatan rendah dan menengah.). [Accessed: 01-Feb-2022].
- [2] M. Sihombing, "Faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada penduduk Indonesia yang menderita diabetes melitus (data riskesdas 2013)," *Indones. Bull. Heal. Res.*, vol. 45, no. 1, pp. 53–64, 2017.
- [3] F. Milita, S. Handayani, and B. Setiaji, "Kejadian diabetes mellitus tipe II pada lanjut usia di Indonesia (analisis riskesdas 2018)," *J. Kedokt. Dan Kesehat.*, vol. 17, no. 1, pp. 9–20, 2021.
- [4] S. ANGGRAINI and F. Utama, "RISIKO KURANG AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEJADIAN HIPERTENSI PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI INDONESIA (ANALISIS DATA RISKESDAS 2018)," Sriwijaya University, 2021.
- [5] I. M. M. Yusa *et al.*, *Komunikasi Antarbudaya*. Yayasan Kita Menulis, 2021.
- [6] D. Gandasari *et al.*, *Komunikasi Lintas Budaya*. Yayasan Kita Menulis, 2021.
- [7] N. Puspita and F. Syahida, "Perbandingan motion graphic dan leaflet terhadap peningkatan pengetahuan ibu rumah tangga dalam menyimpan obat," *J. Kesehat.*, vol. 11, no. 1, pp. 61–67, 2020. [8] R. Susanti and Z. Zulaika, "Efektifitas Promosi Kesehatan Dalam Deteksi Dini Kanker Mammae pada Remaja," *J. Ilmu Kesehat. Masy.*, vol. 10, no. 01, pp. 55–60, 2021.
- [9] Y. Putu Fany, A. I Ketut, and S. I Nyoman Gede, "Efektivitas penggunaan media cetak dan media elektronika dalam promosi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap siswa SD," 2014.
- [10] I. M. M. Yusa and N. M. A. S. Yati, "Penyampaian Informasi Pencegahan Kanker Serviks melalui Iklan Layanan Masyarakat berupa Motion Graphic," *J. Kreat. Desain Prod. Ind. dan Arsit.*, vol. 2, no. 1, p. 15, 2014.
- [11] A. Elanda, D. Darmansyah, and A. Fauzi, "Perancangan Video Animasi Edukasi Penerapan Protokol Kesehatan Pencegahan COVID-19 Berbasis Motion Graphic," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 16, no. 3, pp. 32–41, 2021.
- [12] Y. C. I. Krisciaputri and M. B. Wenas, "EDUKASI PERAWATAN ORGAN REPRODUKSI EKSTERNAL SAAT MENSTRUASI BAGI REMAJA PUTRI MELALUI VIDEO ANIMASI TIPE MOTION GRAPHIC," *J. Bhs. Rupa*, vol. 4, no. 2, pp. 87–100, 2021.
- [13] R. Z. Triamanda, T. Salawati, and N. D. Larasaty, "Pengembangan Konten Video Animasi Motion Graphic sebagai Media Promosi Kesehatan Personal Hygiene Menstruasi bagi Remaja Putri," *J. Cakrawala Promkes*, vol. 4, no. 1, pp. 40–52, 2022.