



EFEKTIVITAS EDUKASI BERBASIS *MOTION GRAPHIC* DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN REMAJA TENTANG PENCEGAHAN DIABETES MELITUS TIPE 2

The Effectiveness of Motion Graphic-Based Education in Improving Adolescents' Knowledge on Type 2 Diabetes Prevention

Rizki Andriani¹, Harmen Nurikmal², Fitri Apriani³, Nurromsyah Nasution⁴

^{1,3}Program Studi Profesi Ners, STIKes Medika Seramoe Barat, Meulaboh, Aceh, Indonesia

^{2,4}Program Studi Sarjana Keperawatan, STIKes Medika Seramoe Barat, Meulaboh, Aceh, Indonesia

Article History

Submitted: 02 Juni 2024

Accepted: 20 Juni 2024

Published: 31 Juli 2024

Kata Kunci:

Diabetes melitus tipe 2; edukasi; motion graphic; remaja; pencegahan,

Keywords:

Adolescent; education; motion graphic; prevention; type 2 diabetes melitus

Corresponding:

Rizki Andriani

STIKes Medika Seramoe Barat

Email:

rizkiandriani@stikesmsb.ac.id

Abstrak

Remaja merupakan kelompok usia yang sering kali terpengaruh oleh pola hidup tidak sehat, yang dapat memicu berbagai masalah kesehatan, termasuk diabetes melitus. Pola makan yang tidak seimbang dan kurangnya aktivitas fisik menjadi faktor risiko utama yang perlu diperhatikan. Melalui video edukasi visualisasi yang menarik dan interaktif, remaja dapat dengan mudah memahami risiko dan pencegahan penyakit Diabetes Melitus, sehingga dapat menerapkan pola hidup sehat sejak dini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas edukasi berbasis *motion graphic* terhadap pengetahuan pencegahan penyakit diabetes melitus tipe 2 pada remaja. Penelitian ini bersifat kuasi eksperimen dengan pendekatan One Group Pretest-Posttest yang dilakukan pada 100 sampel. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh media edukasi berbasis *motion graphic* terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang pencegahan diabetes melitus tipe 2 dengan nilai p-value 0,000. Disarankan sekolah atau lingkungan di sekitar remaja melakukan edukasi secara reguler mengenai pencegahan penyakit diabetes melitus tipe 2 dengan menggunakan media *motion graphic* sehingga remaja dapat dengan mudah memahami dan mengetahui tentang pencegahannya.

Abstract

Adolescents are an age group that is often influenced by unhealthy lifestyles, which can trigger various health problems, including diabetes mellitus. An unbalanced diet and lack of physical activity are the main risk factors that need to be addressed. Through engaging and interactive visualization educational videos, adolescents can easily understand the risks and prevention of diabetes mellitus, allowing them to adopt healthy lifestyles from an early age. The objective of this research is to determine the effectiveness of motion graphic-based education on knowledge of type 2 diabetes mellitus prevention among adolescents. This study is quasi-experimental research using a One Group Pretest-Posttest approach conducted on 100 samples. The results indicate that motion graphic-based educational media significantly improved adolescents' knowledge about the prevention of type 2 diabetes mellitus, with a p-value of 0.000. It is recommended that schools or the surrounding community regularly provide education on the prevention of type 2 diabetes mellitus using motion graphic media so that adolescents can easily understand and be informed about its prevention.

PENDAHULUAN

Diabetes merupakan salah satu dari empat penyakit tidak menular prioritas yang meningkat setiap tahunnya dan menjadi ancaman kesehatan global saat ini dimana 537 juta orang dewasa atau 1 dari 10 hidup dengan diabetes. Indonesia menjadi salah satu negara dengan kasus diabetes tertinggi di dunia yang diperkirakan mencapai 29 juta pada tahun 20245 (International Diabetes Federation [IDF], 2021). Dinas

Kesehatan Provinsi Aceh (2023) mencatat pengidap penyakit diabetes melitus (DM) di daerah Aceh mencapai 154.889 kasus dan 4.310 penderita DM berada di Kabupaten Aceh Barat (Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Barat, 2023).

Pola hidup remaja kini cenderung kurang teratur, yang berisiko menyebabkan diabetes mellitus di kemudian hari. Sebanyak 87% remaja mengonsumsi *fast food* dan *junk food*, serta lebih

memilih makanan dari luar rumah seperti di kantin sekolah dan pedagang kaki lima. Makanan yang tersedia umumnya mengandung lemak tinggi serta rendah serat, vitamin, dan mineral, yang berkontribusi pada peningkatan risiko obesitas dan diabetes tipe 2 (Pramono & Sulchan, 2014; Takumansang, 2017).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyebutkan bahwa individu yang berusia 15 tahun ke atas termasuk dalam sasaran pencegahan penyakit tidak menular (PTM), seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit jantung (Dirjen P2PTM, 2019). Kelompok usia ini dianggap sebagai titik kritis, karena risiko penyakit tidak menular semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan perubahan gaya hidup (World Health Organization [WHO], 2023). Dengan fokus pada pencegahan di usia ini, diharapkan dapat mengurangi angka kejadian dan kematian akibat PTM

Pencegahan diabetes mellitus tipe 2 (DMT2) pada remaja dapat dilakukan secara efektif melalui edukasi yang berfokus pada gaya hidup sehat, seperti menjaga pola makan yang seimbang, mengonsumsi buah dan sayur, aktivitas fisik yang cukup serta menghindari makanan dan minuman manis (Dirjen P2PTM, 2019). Edukasi dapat meningkatkan pengetahuan remaja tentang upaya pencegahan dan mengubah perilaku mereka menuju pola hidup yang lebih sehat (Silalahi, 2019; Lundy, 2022).

Salah satu teknik edukasi adalah melalui media audiovisual. Pemberian informasi dengan media audiovisual memiliki efektivitas 30% lebih baik dari media audio dan media visual. Salah satu media audiovisual adalah media *motion graphic* yang dapat membantu meningkatkan pemahaman. Pada penerapannya *motion graphic* merupakan suatu desain komunikasi yang dinamis dan efektif untuk menyampaikan informasi. *Motion graphic* sendiri merupakan penggabungan dari ilustrasi, tipografi dan videografi dengan menggunakan teknik animasi (Yusa, Putra & Anggraini, 2022). *Motion graphic* mampu memberikan sentuhan emosi kepada penonton melalui musik dan penyampaian informasi. Citra yang bergerak

menyediakan kesempatan untuk mengkomunikasikan isi dari pesan yang ingin disampaikan sehingga menciptakan daya pikat secara visual dan emosional yang mampu membujuk penonton (Harjanto, 2022)

Dari hasil observasi singkat pada dua sekolah didapatkan banyak remaja memiliki pola makan yang tidak sehat, hal ini dibuktikan dari pola makan setiap harinya seperti tidak suka makan di rumah, tidak suka makan sayur-sayuran, minum-minuman yang mengandung soda, pemanis buatan dan makan makanan cepat saji serta merokok. Selama ini remaja mengakui pernah mendengar tentang DMT2, namun hanya sebatas membaca pada artikel dan diberitahukan oleh guru melalui buku. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas edukasi berbasis *motion graphic* dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang pencegahan diabetes tipe 2

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental semu (Quasy Eksperimen) dengan rancangan One Grup Pretest-Posttest design dengan memberikan tes awal (Pretest) sebelum diberikan perlakuan, lalu diberikan perlakuan dan selanjutnya dilakukan tes akhir (Posttest). Penelitian dilakukan di SMAN 1 dan SMAN 2 Meulaboh, Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat selama empat minggu. Sampel berjumlah 100 orang yang dijumpai dengan Teknik *Stratified random sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner yang telah divalidasi berupa Kuesioner DKQ-24 (*Diabetes Knowledge Questionnaire*).

Media edukasi yang digunakan adalah video dengan menggunakan format *motion graphic* yang menekankan pendekatan komunikasi visual dan menyampaikan pesan tentang pencegahan DMT2. Video pengetahuan pencegahan DMT2 meliputi 6 indikator pengetahuan meliputi pengertian DM, jenis-jenis DM, faktor resiko & tanda DMT2 2, serta manajemen diabetes & dan pencegahan DMT2.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25. Lebih

lanjut, hubungan antara dua variabel dianalisis menggunakan uji chi square dengan CI 95%.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan distribusi demografi reponden dan tingkat pengetahuan responden tentang pencegahan DMT2 sebelum dan sesudah diberikan edukasi berbasis *motion graphic*, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Demografi Responden(n=100)

Data Demografi	f	%
Umur		
Remaja awal (12-16 tahun)	54	54
Remaja akhir (17-25 tahun)	46	46
Jenis kelamin		
Laki-laki	33	33
Perempuan	67	67

Berdasarkan karakteristik responden, di dapatkan hasil bahwa mayoritas umur responden berada pada kategori remaja awal 12-16 tahun sebanyak 54 orang (54%) dan mayoritas jenis kelamin responden adalah perempuan yaitu sebanyak 67 orang (67%).

Tabel 2. Pengaruh Edukasi berbasis *motion graphic* Terhadap Pengetahuan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Responden (n=100)

Tingkat Pengetahuan	Pre Test		Post Test		Nilai z
	f	%	f	%	
Kurang	78	78	8	8	-8, 157
Cukup	15	15	35	35	
Baik	7	7	57	57	
P-Value = 0.000					

Berdasarkan hasil Tabel 2, terjadi peningkatan yang signifikan pada tingkat pengetahuan responden terkait pencegahan DMT2 sebelum dan sesudah intervensi. Pada saat pre-test, sebagian besar responden, yaitu 78 orang (78%), berada dalam kategori pengetahuan "kurang". Namun, setelah dilakukan intervensi, jumlah responden dalam kategori ini menurun drastis menjadi hanya 8 orang (8%) pada post-test. Sebaliknya, terdapat peningkatan yang cukup signifikan pada kategori pengetahuan "baik". Sebelum

intervensi, hanya 7 orang (7%) yang memiliki tingkat pengetahuan baik. Namun, setelah intervensi, jumlah tersebut meningkat tajam menjadi 57 orang (57%).

Berdasarkan Tabel 2, Uji statistik menggunakan nilai z menunjukkan hasil yang signifikan, dengan nilai p = 0,000. Hal tersebut bahwa perbedaan antara pre-test dan post-test sangat signifikan secara statistik, menandakan bahwa edukasi berbasis *motion graphic* memiliki pengaruh yang sangat besar dalam meningkatkan pengetahuan responden terkait pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis *motion graphic* secara signifikan meningkatkan pengetahuan responden terkait DMT2. Sebelum intervensi, mayoritas responden berada dalam kategori pengetahuan "kurang", namun setelah edukasi dilakukan, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan, dengan banyak responden berpindah ke kategori "cukup" dan "baik". Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa edukasi berbasis visual dan interaktif seperti *motion graphic* dapat memperbaiki daya serap informasi dan meningkatkan kesadaran individu tentang kesehatan (Anggraini, 2018; Hasan, Prasetyo, & Adriana, 2023).

Media edukasi berbasis *motion graphic* dapat digunakan sebagai sarana promosi yang komprehensif untuk meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media *auditif* (mendengar) dan *visual* (melihat) yang dapat menimbulkan daya ingat dan pengetahuan (Yusa, Putra & Anggraini, 2022). Pengetahuan seseorang akan sesuatu, khususnya informasi kesehatan, akan mendorong orang tersebut mau berpartisipasi didalamnya. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam terbentuknya tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2020)

Edukasi yang diberikan melalui media digital terbukti efektif karena mampu menyampaikan informasi secara lebih menarik dan mudah dipahami oleh berbagai kalangan,

termasuk remaja dan orang dewasa. Menurut Safitri & Nugraheni (2020), pendekatan edukasi yang memanfaatkan teknologi visual dapat menumbuhkan ketertarikan dan memudahkan pemahaman konsep yang kompleks, seperti pencegahan DMT2.

Selain itu penggunaan media video edukasi menambah wawasan dikarenakan semua indera belajar terlibat saat menggunakan audiovisual, oleh karena itu semakin banyak indera yang terlibat dalam menerima dan memproses informasi, semakin besar kemungkinan pengetahuan akan di proses dan disimpan dalam memori (Yusa, Putra & Anggraini, 2022).

Hasil p value =0,000 mengindikasikan bahwa perbedaan pengetahuan pre-test dan post-test sangat signifikan secara statistik. Hal tersebut memperkuat argumen bahwa edukasi berbasis motion graphic merupakan metode yang sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan masyarakat. Temuan ini juga konsisten dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa penggunaan media digital interaktif dalam pendidikan kesehatan dapat menghasilkan hasil yang signifikan dalam peningkatan pengetahuan dan pemahaman, khususnya dalam program pencegahan penyakit kronis (Hasyim, 2024).

Edukasi berbasis *motion graphic* dapat dipertimbangkan sebagai pendekatan yang tepat dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan DMT2. Implementasi program edukasi semacam ini di berbagai kalangan, terutama di kalangan remaja, dapat berperan penting dalam upaya pencegahan penyakit tidak menular di masa depan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terdapat peningkatan pengetahuan pencegahan diabetes mellitus tipe 2 pada remaja setelah diberikan edukasi berbasis *motion graphic*. Sekolah diharapkan mengintegrasikan edukasi berbasis *motion graphic* ke dalam kurikulum dan program penyuluhan. Kolaborasi dalam kampanye kesehatan berkelanjutan, seperti lomba hidup sehat dan penyebaran konten

digital, akan meningkatkan kesadaran remaja tentang pencegahan DMT2.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, N.R.F. (2018). Perbedaan Tingkat Pengetahuan Tentang Diabetes Mellitus (Dm) Tipe II Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Dengan Media Audio Visual Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Dusun Sentong Desa Karangduren Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang. *Jurnal Nursing News*. Vol. 3(1): 1-9. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/822>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Barat. (2021). *Profil Kesehatan Kabupaten Aceh Barat 2020*. <https://dinkes.acehbaratkab.go.id/>
- Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular (P2PTM). (2019). *Buku Pedoman Manajemen Penyakit Tidak Menular*. Jakarta. https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2019/03/Buku_Pedoman_Manajemen_PTm.pdf
- Harjanto, EN. (2022). Perancangan *motion graphic* pencegahan diabetes melitus tipe 2 pada usia muda untuk meningkatkan kesadaran gaya hidup sehat. Skripsi. Fakultas Desain dan Industri Kreatif. Universitas Dinamika. <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/6598/13/18420100002-2022-UNIVERSITASDINAMIKA.pdf>
- Hasan, M., Prasetyo, B., Adriana, NP. (2023). Pengaruh media *motion graphic* diabetes melitus terhadap pengetahuan dan sikap siswa SMA Negeri 6 Surakarta. Skripsi. Program Studi Promosi Kesehatan Program Sarjana Terapan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta. <https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/5194/>
- Hasyim, M. (2024). Tantangan dan Peluang Pendidikan Kesehatan di Era Digital:

- Membangun Kesadaran Kesehatan Online. *Oshada Jurnal Kesehatan*. Vol. 1 (2): 16-24. DOI : <https://doi.org/10.62872/zjb3re50>
- International Diabetes Federation. (2021). IDF Diabetes Atlas 10th edition. In IDF. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Lundy, F & Suryani, P. (2022). Pengaruh Aplikasi Edukasi E-Book dalam Pencegahan Diabetes Mellitus Type II pada Remaja di Era Pandemi Covid 19. *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia*. Vol. 8 (2): 191-201. <https://ojs.poltekkes-malang.ac.id/index.php/JIKI/article/view/3746>
- Notoatmodjo, 2020. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pramono, A., & Sulchan, M. (2014). Kontribusi makanan jajan dan aktivitas fisik terhadap kejadian obesitas pada remaja di kota Semarang. *Gizi Indonesia*, 37(2), 129-136.
- Safitri, RAN & Nugraheni, N. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Proses Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. Prosiding Pendidikan Guru Sekolah Dasar Menyongsong Society 5 (1). <https://prosiding.iahntp.ac.id/index.php/seminar-nasional/issue/view/4>
- Silalahi, L. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education*. Vol. 7(2): 223-232. DOI 10.20473/jpk.V7.I2.2019.223-232
- Takumansang, S. A., & Suryani, S. (2017). Hubungan konsumsi *fast food* terhadap obesitas remaja di SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta. Skripsi. Universitas Aisyiyah Yogyakarta. <http://digilib.unisyogya.ac.id/2595/1/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>
- Yusa, IMM, Putra, INAS, & Anggraini, SA. (2022). Media Edukasi Diabetes Melitus Berbasis *Motion Graphic*. *Jurnal Kartala Visual Studies Kesehatan Keperawatan*. Vol. 1(1): 1-8. <https://doi.org/10.36080/kvs.v1i2.85>
- World Health Organization [WHO]. 2023. Noncommunicable diseases. Diakses dari <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/noncommunicable-diseases>