

EFEKTIVITAS PROMOSI KESEHATAN DENGAN BERBAGAI MEDIA UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TENTANG PENCEGAHAN PENYAKIT DIABETES MELITUS DI DESA TANGKAHAN

Yosi Olivia Tamaraya Purba

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Prima
Indonesia, Medan

Email Korespondensi : yosipurbatambak@gmail.com

Abstract

Diabetes mellitus is a chronic disease caused by the body's inability to produce or use insulin effectively. The increasing prevalence of diabetes mellitus in Indonesia, reaching 10.9%, makes health promotion an important intervention to improve public knowledge in prevention efforts. This study aimed to determine the effectiveness of health promotion through direct counseling, video, and leaflet media in improving public knowledge about diabetes mellitus prevention, and to identify the most effective medium among the three. This was a quantitative study using a quasi-experimental method with a Pretest-Posttest Multiple Group Design. The study was conducted in Tangkahan Village, Namorambe District, Deli Serdang Regency in February 2026. The population consisted of 125 people with diabetes mellitus, and a sample of 96 respondents was obtained, divided into three intervention groups of 32 each. Data were collected using a validated and reliable knowledge questionnaire. Data analysis used the Wilcoxon Signed Rank Test and Kruskal-Wallis Test. Results showed a significant difference in knowledge before and after intervention in all groups with $p\text{-value} = 0.000$ ($p < 0.05$). Mean knowledge scores in the direct counseling group increased from 15.8 to 27.8 (difference 12.00), the video group from 13.3 to 22.0 (difference 8.7), and the leaflet group from 13.9 to 19.22 (difference 5.32). Based on the Kruskal-Wallis test, direct counseling showed the highest mean rank (70.75), followed by video (49.91) and leaflet (24.84), with $H = 43.832$ and $p = 0.000$. It was concluded that all three media were effective, with direct counseling being the most effective. Healthcare workers and village governments are recommended to integrate direct counseling-based health promotion as a routine diabetes mellitus prevention program.

Keywords: *health promotion; diabetes mellitus prevention; knowledge; educational media; direct counseling*

Abstrak. Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang terjadi akibat ketidakmampuan tubuh dalam menghasilkan atau menggunakan insulin secara efektif. Peningkatan prevalensi diabetes melitus di Indonesia yang mencapai 10,9% menjadikan promosi kesehatan sebagai intervensi penting untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam upaya pencegahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas promosi kesehatan melalui media penyuluhan langsung, video, dan leaflet dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan diabetes melitus, serta mengidentifikasi media yang paling efektif di antara ketiganya. Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan metode quasi experiment menggunakan desain Pretest-Posttest Multiple Group Design. Penelitian dilaksanakan di Desa Tangkahan, Kecamatan Namorambe, Kabupaten Deli Serdang pada bulan Februari 2026. Populasi berjumlah 125 penderita diabetes melitus dan diperoleh sampel sebanyak 96 responden yang dibagi menjadi tiga kelompok intervensi, masing-masing 32 orang. Pengumpulan data menggunakan kuesioner pengetahuan yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test dan Kruskal-Wallis Test. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan sebelum dan sesudah

intervensi pada seluruh kelompok dengan $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$). Rata-rata nilai pengetahuan pada kelompok penyuluhan langsung meningkat dari 15,8 menjadi 27,8 (selisih 12,00), kelompok video dari 13,3 menjadi 22,0 (selisih 8,7), dan kelompok leaflet dari 13,9 menjadi 19,22 (selisih 5,32). Berdasarkan uji Kruskal-Wallis, media penyuluhan langsung menunjukkan nilai mean rank tertinggi (70,75), diikuti video (49,91) dan leaflet (24,84), dengan nilai $H = 43,832$ dan $p = 0,000$. Disimpulkan bahwa ketiga media efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat, namun penyuluhan langsung merupakan media yang paling efektif. Disarankan kepada tenaga kesehatan dan pemerintah desa untuk mengintegrasikan promosi kesehatan berbasis penyuluhan langsung sebagai program rutin pencegahan diabetes melitus.

Kata Kunci: promosi kesehatan; pencegahan diabetes melitus; pengetahuan; media edukasi; penyuluhan langsung

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronis yang paling serius dan tersebar luas di dunia, yang berpotensi menyebabkan komplikasi berat, menurunkan kualitas hidup, serta meningkatkan beban ekonomi yang sangat besar. Berdasarkan laporan IDF Diabetes Atlas, prevalensi global diabetes pada kelompok usia 20–79 tahun diperkirakan sebesar 10,5% atau sekitar 536,6 juta orang pada tahun 2021, dan diproyeksikan meningkat menjadi 12,2% atau 783,2 juta orang pada tahun 2045. Pengeluaran global untuk perawatan kesehatan terkait diabetes diperkirakan mencapai 966 miliar USD pada tahun 2021 dan diprediksi meningkat menjadi 1.054 miliar USD pada tahun 2045 (Sun et al., 2023).

Indonesia merupakan negara berkembang yang menghadapi masalah diabetes melitus dengan sangat serius. Wilayah Asia Tenggara menempati posisi ketiga secara global dengan prevalensi diabetes sebesar 11,3%, dan Indonesia berada di peringkat ketujuh di antara sepuluh negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi di dunia. Berdasarkan proyeksi World Health Organization (WHO), jumlah penderita diabetes di Indonesia yang tercatat sebanyak 8,4 juta orang pada tahun 2000 diprediksi melonjak menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (Resti & Cahyati, 2022). Berdasarkan survei nasional, sekitar 10,9% penduduk Indonesia mengidap diabetes, dan angka ini diperkirakan meningkat menjadi 11,7% pada tahun 2023. Data Kementerian Kesehatan RI (2018) mencatat bahwa pada kelompok lanjut usia di atas 60 tahun, sebesar 6,5% telah terdiagnosis diabetes melitus, namun hanya 6,06% yang menjalani pengobatan dan 4,12% yang rutin melakukan kunjungan ke fasilitas kesehatan (Desa et al., 2024).

Diabetes melitus merupakan kelainan metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan produksi insulin, resistensi insulin, atau kombinasi

keduanya. Kondisi ini dapat menimbulkan komplikasi jangka panjang yang serius, meliputi gangguan kardiovaskular, neuropati, retinopati, dan nefropati. Secara klinis, diagnosis ditegakkan apabila kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dL atau kadar glukosa darah dua jam setelah pembebanan 75 gram glukosa melebihi ≥ 200 mg/dL (Perkeni, 2021). Diabetes melitus tipe 2 merupakan bentuk yang paling umum, mencakup sekitar 90% kasus, dan disebabkan oleh resistensi insulin yang diperparah oleh faktor gaya hidup tidak sehat (Dutta et al., 2022). Deteksi dini dan pengendalian kadar gula darah sangat penting untuk mencegah munculnya komplikasi yang berbiaya tinggi dan menurunkan angka kesakitan dan kematian (Sari, 2021).

Perubahan perilaku menuju pola hidup sehat dalam pencegahan dan pengendalian diabetes melitus sangat bergantung pada tingkat pengetahuan masyarakat. Pengetahuan yang baik tentang faktor risiko, gejala, serta cara pencegahan diabetes melitus berperan penting dalam membentuk sikap dan tindakan yang tepat (Sabil et al., 2024). Dalam konteks ini, promosi kesehatan menjadi pendekatan yang strategis untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat. Media promosi kesehatan yang digunakan meliputi berbagai jenis seperti penyuluhan langsung, video, leaflet, poster, booklet, dan aplikasi digital (Fitri & Kurniasari, 2022). Pemilihan media yang tepat dan efektif mampu memperkuat penyampaian pesan kesehatan kepada kelompok sasaran, sehingga mendukung keberhasilan program edukasi kesehatan (Maryam, 2024).

Desa Tangkahan, Kecamatan Namorambe, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara merupakan wilayah dengan jumlah penderita diabetes melitus yang cukup tinggi, yaitu sebanyak 125 orang. Kondisi sosial masyarakat yang didominasi pola makan tinggi karbohidrat dan lemak, serta kebiasaan hidup yang kurang sehat, menjadikan desa ini rentan terhadap peningkatan angka kejadian penyakit tidak menular. Di samping itu, rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat tentang pencegahan diabetes melitus turut berkontribusi terhadap tingginya prevalensi penyakit tersebut di wilayah ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas promosi kesehatan melalui berbagai media, yaitu penyuluhan langsung, video, dan leaflet, dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan diabetes melitus, serta mengidentifikasi media promosi yang paling efektif di antara ketiganya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode quasi experiment yang menggunakan desain Pretest-Posttest Multiple Group Design. Desain ini digunakan untuk membandingkan pengetahuan responden sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) diberikan intervensi promosi kesehatan melalui tiga media berbeda, yaitu penyuluhan langsung, video, dan leaflet. Masing-masing kelompok mendapatkan satu jenis intervensi yang berbeda sehingga efektivitas tiap media dapat dinilai secara terpisah maupun dibandingkan satu sama lain.

Penelitian dilaksanakan di Desa Tangkahan, Kecamatan Namorambe, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara pada bulan Februari 2026, yang meliputi tahap persiapan, pelaksanaan intervensi, pengumpulan data, pengolahan data, dan penyusunan laporan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita diabetes melitus yang berdomisili di Desa Tangkahan, yaitu sebanyak 125 orang. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan (margin of error) sebesar 5%, sehingga diperoleh sampel minimal sebanyak 95 responden. Dalam pelaksanaan penelitian, jumlah sampel dikenakan menjadi 96 responden agar dapat dibagi secara merata ke dalam tiga kelompok intervensi, masing-masing 32 responden.

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi: masyarakat yang berdomisili di Desa Tangkahan, berusia ≥ 18 tahun, mampu membaca dan menulis, bersedia menjadi responden, serta bersedia mengikuti seluruh proses intervensi. Adapun kriteria eksklusi mencakup penderita diabetes dengan komplikasi berat yang tidak dapat mengikuti kegiatan dan responden yang mengundurkan diri pada saat proses penelitian berlangsung.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah jenis media promosi kesehatan yang digunakan, terdiri atas penyuluhan langsung (menggunakan PowerPoint), media video edukasi, dan media leaflet. Variabel dependen adalah tingkat pengetahuan masyarakat tentang pencegahan diabetes melitus yang diukur menggunakan kuesioner dengan skala ordinal, dikategorikan menjadi: baik (76%–100%), cukup (56%–75%), dan kurang (<56%).

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang terdiri dari 30 butir pertanyaan mengenai pengetahuan pencegahan diabetes melitus, mencakup aspek pengertian, faktor

risiko, tanda dan gejala, cara pencegahan, dan pola hidup sehat. Seluruh butir pertanyaan telah melalui uji validitas dengan membandingkan nilai r hitung terhadap r tabel (0,361), dan dinyatakan valid karena seluruh nilai r hitung $> 0,361$. Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menghasilkan nilai 1,434 yang lebih besar dari batas minimum reliabilitas 0,60, sehingga instrumen dinyatakan reliabel.

Prosedur penelitian dibagi menjadi tiga tahap. Pada tahap awal, dilakukan persiapan administrasi, penentuan responden, dan pemberian pre-test kepada seluruh kelompok. Pada tahap perlakuan, kelompok penyuluhan langsung mendapatkan intervensi berupa presentasi materi menggunakan PowerPoint dengan durasi 30 menit dan sesi tanya jawab. Kelompok video mendapatkan tayangan video edukasi berdurasi 6 menit. Sementara itu, kelompok leaflet mendapatkan waktu 15 menit untuk membaca dan memahami informasi yang terdapat dalam media leaflet. Intervensi dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan untuk setiap kelompok. Pada tahap akhir, seluruh kelompok mengikuti post-test guna mengukur perubahan pengetahuan setelah intervensi.

Data yang terkumpul diolah melalui tahap editing, coding, tabulating, processing, dan cleaning. Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsi karakteristik responden dan distribusi frekuensi tingkat pengetahuan. Sebelum analisis bivariat, dilakukan uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk. Hasil uji menunjukkan bahwa seluruh data tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$ untuk sebagian besar kelompok), sehingga digunakan uji non-parametrik. Uji Wilcoxon Signed Rank Test digunakan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok, sedangkan uji Kruskal-Wallis digunakan untuk membandingkan efektivitas ketiga media promosi kesehatan. Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai p -value dengan tingkat signifikansi 0,05.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Analisis univariat dilakukan terhadap 96 responden di Desa Tangkahan, Kecamatan Namorambe, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan Tingkat Pendidikan di Desa Tangkahan Tahun 2026

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	12	12,5%
Perempuan	84	87,5%
Total	96	100%
Usia		
18–35 tahun	14	14,6%
36–50 tahun	38	39,6%
51–65 tahun	44	45,8%
Total	96	100%
Tingkat Pendidikan		
SD	2	2,1%
SMP	12	12,5%
SMA	80	83,3%
S1	2	2,1%
Total	96	100%

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 84 orang (87,5%), sedangkan laki-laki berjumlah 12 orang (12,5%). Berdasarkan kelompok usia, responden terbanyak berada pada rentang usia 51–65 tahun sebanyak 44 orang (45,8%), diikuti kelompok usia 36–50 tahun sebanyak 38 orang (39,6%), dan kelompok usia termuda 18–35 tahun sebanyak 14 orang (14,6%). Ditinjau dari tingkat pendidikan, sebagian besar responden merupakan lulusan SMA sebanyak 80 orang (83,3%), diikuti lulusan SMP sebanyak 12 orang (12,5%), dan masing-masing 2 orang (2,1%) lulusan SD dan S1.

Perbedaan Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Sebelum disajikan hasil analisis bivariat, dilakukan uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk pada masing-masing kelompok intervensi. Hasil uji normalitas data disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data dengan Uji Shapiro-Wilk

Variabel	Kelompok	p-value	Keterangan
Pre-test Penyuluhan Langsung	Penyuluhan Langsung	0,049	Tidak Normal
Post-test Penyuluhan Langsung	Penyuluhan Langsung	0,057	Normal
Pre-test Video	Video	0,005	Tidak Normal
Post-test Video	Video	0,002	Tidak Normal
Pre-test Leaflet	Leaflet	0,044	Tidak Normal
Post-test Leaflet	Leaflet	0,001	Tidak Normal

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar data pada ketiga kelompok tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), kecuali data post-test penyuluhan langsung dengan $p\text{-value} = 0,057$. Oleh karena sebagian besar data tidak memenuhi asumsi normalitas, maka digunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed Rank Test untuk menganalisis perbedaan pengetahuan pre-test dan post-test pada masing-masing kelompok.

Tabel 3. Perbedaan Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Media Penyuluhan Langsung, Video, dan Leaflet di Desa Tangkahan

Variabel	Mean $\pm$ SD Pre-test	Mean $\pm$ SD Post-test	p-value
Penyuluhan Langsung	15,8 $\pm$ 3,31	27,8 $\pm$ 1,46	0,000
Video	13,3 $\pm$ 1,96	22,0 $\pm$ 2,27	0,000
Leaflet	13,9 $\pm$ 1,74	19,22 $\pm$ 2,36	0,000

Berdasarkan Tabel 3, terdapat peningkatan yang bermakna pada nilai rata-rata pengetahuan di seluruh kelompok intervensi. Pada kelompok penyuluhan langsung, nilai rata-rata meningkat dari 15,8 $\pm$ 3,31 pada pre-test menjadi 27,8 $\pm$ 1,46 pada post-test dengan selisih 12,00. Pada kelompok video, nilai rata-rata meningkat dari 13,3 $\pm$ 1,96 menjadi 22,0 $\pm$ 2,27 dengan selisih 8,7. Sementara itu, pada kelompok leaflet, nilai rata-rata meningkat dari 13,9 $\pm$ 1,74 menjadi 19,22 $\pm$ 2,36 dengan selisih 5,32. Nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,000 pada seluruh kelompok menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan tersebut signifikan secara statistik ($p < 0,05$).

Perbandingan Efektivitas Media Promosi Kesehatan

Untuk mengetahui perbedaan efektivitas di antara ketiga media promosi kesehatan, digunakan uji Kruskal-Wallis. Hasil uji disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Tingkat Efektivitas Media Edukasi Penyuluhan Langsung, Video, dan Leaflet di Desa Tangkahan

Variabel	N	Mean Rank	Kruskal-Wallis (H)	Sig.
Penyuluhan Langsung	32	70,75	43,832	0,000
Video	32	49,91		
Leaflet	32	24,84		
Total	96			

Berdasarkan Tabel 4, uji Kruskal-Wallis menghasilkan nilai $H = 43,832$ dengan signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang bermakna dalam efektivitas promosi kesehatan di antara ketiga kelompok media. Ditinjau dari nilai mean rank, kelompok penyuluhan langsung memiliki nilai tertinggi sebesar 70,75, diikuti kelompok video sebesar 49,91, dan kelompok leaflet memiliki nilai terendah sebesar 24,84. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan langsung merupakan media paling efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan diabetes melitus di Desa Tangkahan.

DISKUSI

Efektivitas Penyuluhan Langsung terhadap Peningkatan Pengetahuan

Masyarakat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa promosi kesehatan melalui media penyuluhan langsung efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan diabetes melitus di Desa Tangkahan. Nilai rata-rata pengetahuan sebelum intervensi sebesar $15,8 \pm 3,31$ meningkat secara signifikan menjadi $27,8 \pm 1,46$ setelah intervensi, dengan selisih rata-rata sebesar 12,00. Uji Wilcoxon Signed Rank Test menghasilkan nilai $p\text{-value} = 0,000$, yang mengkonfirmasi adanya perbedaan yang signifikan antara pengetahuan pre-test dan post-test.

Penyuluhan langsung mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat karena metode ini memungkinkan terjadinya interaksi dua arah antara penyuluh dan responden. Melalui interaksi tersebut, masyarakat dapat mengajukan pertanyaan secara langsung apabila terdapat materi yang belum dipahami, sehingga penyuluh dapat segera memberikan penjelasan dan klarifikasi. Proses tanya jawab ini membantu memperkuat pemahaman dan meningkatkan daya ingat responden terhadap materi yang disampaikan. Penggunaan media pendukung berupa slide PowerPoint dengan visual yang menarik juga membantu responden untuk tetap fokus selama proses penyuluhan, sehingga informasi dapat diproses dan tersimpan dalam ingatan jangka panjang dengan lebih baik.

Hal ini sesuai dengan teori Notoatmodjo yang menyatakan bahwa penyuluhan kesehatan melalui komunikasi langsung dapat meningkatkan pengetahuan karena adanya proses interaksi aktif antara pemberi dan penerima informasi. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Putri (2023) yang menyatakan bahwa penyuluhan kesehatan secara langsung terbukti dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai diabetes melitus, meliputi pengertian, faktor risiko, gejala, serta upaya pencegahan dan pengelolaannya. Hasil serupa juga ditemukan oleh Bangkut et al. (2024) dalam penelitian penyuluhan kesehatan pada lansia di Kelurahan Kinilow, yang menyimpulkan bahwa penyuluhan kesehatan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pencegahan dan pengendalian diabetes melitus.

Efektivitas Media Video terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Promosi kesehatan melalui media video juga terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan diabetes melitus. Nilai rata-rata pengetahuan pada kelompok video meningkat dari $13,3 \pm 1,96$ pada pre-test menjadi $22,0 \pm 2,27$ pada post-test, dengan selisih rata-rata sebesar 8,7. Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$), yang membuktikan bahwa peningkatan pengetahuan pada kelompok video bersifat signifikan.

Video edukasi mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat karena menggabungkan unsur audio, visual, dan gerak secara bersamaan. Kombinasi elemen-elemen tersebut memungkinkan informasi lebih mudah diproses oleh otak, sehingga materi lebih mudah dipahami dan diingat dibandingkan penggunaan satu jenis media

saja. Selain itu, media video juga dapat diputar ulang oleh masyarakat kapan saja apabila belum memahami materi yang disampaikan, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan tidak bergantung sepenuhnya pada kehadiran penyuluh. Menurut Iskandar, Suhardi, & Maryati (2014), kekuatan video terletak pada kemampuannya menyajikan gambar bergerak dan suara yang menarik perhatian, dan media ini dapat menyampaikan informasi, menjelaskan proses, serta menguraikan konsep yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami.

Penelitian ini sejalan dengan temuan Sulistyawati et al. (2024) yang menunjukkan bahwa edukasi melalui media video efektif dalam meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan diabetes melitus pada remaja di SMA Muhammadiyah 1 Kota Pontianak. Dalam penelitian tersebut, terjadi peningkatan proporsi siswa dengan kategori pengetahuan baik dari 55,6% menjadi 77,8%, dan tidak ditemukan lagi siswa dengan pengetahuan kurang setelah diberikan intervensi video. Hasil ini mengkonfirmasi bahwa media video merupakan salah satu instrumen promosi kesehatan yang efektif untuk digunakan dalam konteks edukasi pencegahan diabetes melitus.

Efektivitas Media Leaflet terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Media leaflet juga terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan diabetes melitus. Nilai rata-rata pengetahuan pada kelompok leaflet meningkat dari $13,9 \pm 1,74$ pada pre-test menjadi $19,22 \pm 2,36$ pada post-test, dengan selisih rata-rata sebesar 5,32. Uji Wilcoxon Signed Rank Test menghasilkan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti peningkatan pengetahuan pada kelompok leaflet signifikan secara statistik.

Leaflet mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat karena menyajikan informasi dalam bentuk poin-poin singkat, padat, dan jelas yang memudahkan pembaca dalam memahami materi hanya dalam sekali pandang. Penggunaan gambar dan warna yang menarik dalam leaflet membantu memvisualisasikan informasi kesehatan yang kompleks menjadi lebih sederhana dan mudah dipahami oleh masyarakat awam. Sifat leaflet yang praktis, mudah dibawa, dan dapat dibaca berulang kali merupakan keunggulan tambahan yang membantu memperkuat ingatan dan pemahaman masyarakat terhadap materi yang disampaikan. Menurut Maulana (2015), leaflet memiliki keunggulan karena sederhana dan biaya pembuatannya murah, serta memungkinkan klien untuk belajar secara mandiri kapan saja.

Temuan ini diperkuat oleh penelitian Hamniah et al. (2023) yang menunjukkan bahwa media leaflet efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang diabetes gestasional di UPTD Puskesmas Banda Baro, Aceh Utara. Setelah pemberian leaflet, proporsi responden dengan pengetahuan baik meningkat dari 16,7% menjadi 66,7%, dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Penelitian Sari et al. (2023) juga menunjukkan hasil serupa, di mana penggunaan leaflet disertai ceramah berhasil meningkatkan rata-rata pengetahuan pasien rawat jalan tentang diabetes melitus dari 73,3% menjadi 92%.

Perbandingan Efektivitas Ketiga Media Promosi Kesehatan

Meskipun ketiga media promosi kesehatan, yaitu penyuluhan langsung, video, dan leaflet, sama-sama terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan diabetes melitus, terdapat perbedaan tingkat efektivitas yang signifikan di antara ketiganya. Berdasarkan uji Kruskal-Wallis, diperoleh nilai $H = 43,832$ dengan signifikansi $p = 0,000$, yang mengkonfirmasi adanya perbedaan yang bermakna secara statistik antar kelompok media.

Ditinjau dari nilai mean rank, penyuluhan langsung memiliki efektivitas tertinggi (mean rank 70,75), diikuti media video (mean rank 49,91), dan media leaflet (mean rank 24,84). Selisih peningkatan rata-rata pengetahuan (mean difference) juga menunjukkan pola yang sama, yaitu penyuluhan langsung menghasilkan peningkatan tertinggi sebesar 12,00, media video sebesar 8,7, dan media leaflet sebesar 5,32. Temuan ini menunjukkan bahwa penyuluhan langsung merupakan media yang paling efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan diabetes melitus di Desa Tangkahan.

Superioritas penyuluhan langsung dibandingkan media lainnya dapat dijelaskan melalui mekanisme interaksi dua arah yang difasilitasinya. Dalam proses penyuluhan langsung, responden memiliki kesempatan untuk bertanya secara langsung dan memperoleh klarifikasi terhadap materi yang belum dipahami, sehingga pemahaman menjadi lebih optimal. Hal ini selaras dengan teori komunikasi kesehatan yang menyatakan bahwa penyuluhan langsung lebih efektif karena adanya proses interaksi aktif yang memungkinkan umpan balik segera antara penyuluh dan sasaran (Notoatmodjo, 2016). Selain itu, penyampaian materi secara sistematis dan terstruktur, mulai dari pengertian, faktor risiko, hingga pencegahan diabetes melitus, memudahkan masyarakat dalam memahami informasi secara bertahap dan komprehensif.

Media video menempati posisi kedua dalam hal efektivitas. Hal ini dapat dikaitkan dengan kemampuan video dalam menyajikan informasi secara audio-visual yang merangsang lebih banyak indra dibandingkan leaflet, namun tidak dilengkapi dengan interaksi langsung sebagaimana yang terdapat dalam penyuluhan tatap muka. Sementara itu, leaflet memiliki keterbatasan dalam hal kedalaman informasi yang dapat disampaikan dan tidak difasilitasi interaksi untuk klarifikasi materi, sehingga menghasilkan peningkatan pengetahuan yang paling rendah di antara ketiga media. Meski demikian, leaflet tetap memiliki nilai manfaat sebagai media pendukung dan pengingat yang dapat diakses kembali secara mandiri oleh masyarakat kapan saja.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Tangkahan, Kecamatan Namorambe, Kabupaten Deli Serdang, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan masyarakat tentang pencegahan diabetes melitus sebelum dan sesudah diberikan promosi kesehatan melalui ketiga media, yaitu penyuluhan langsung (27,8%), video (22,0%), dan leaflet (19,22%), dengan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$) pada masing-masing kelompok. Selain itu, terdapat perbedaan tingkat efektivitas yang bermakna di antara ketiga media, di mana penyuluhan langsung merupakan media yang paling efektif dengan mean rank tertinggi (70,75), diikuti media video (49,91) dan leaflet (24,84), berdasarkan uji Kruskal-Wallis dengan nilai $H = 43,832$ dan $p = 0,000$. Dengan demikian, ketiga media promosi kesehatan yang diuji terbukti efektif, namun penyuluhan langsung menunjukkan efektivitas tertinggi dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan penyakit diabetes melitus di Desa Tangkahan.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan kepada masyarakat Desa Tangkahan untuk meningkatkan kesadaran dan kepedulian terhadap kesehatan dengan menerapkan informasi yang telah diperoleh, khususnya dalam upaya pencegahan diabetes melitus melalui pola makan sehat, peningkatan aktivitas fisik, dan pemeriksaan kadar gula darah secara rutin. Kepada pemerintah desa, khususnya kepala desa, disarankan agar mengadakan program promosi kesehatan rutin dan berkelanjutan mengenai pencegahan

penyakit tidak menular, termasuk diabetes melitus, dengan memanfaatkan media penyuluhan langsung sebagai metode utama yang terbukti paling efektif. Kepada tenaga kesehatan, terutama bidan desa dan kader kesehatan, disarankan untuk mengintegrasikan promosi kesehatan berbasis penyuluhan langsung, video, dan leaflet secara terpadu dalam program kegiatan Posyandu, kunjungan rumah, dan kegiatan kesehatan lainnya. Kader desa diharapkan dapat berperan aktif sebagai penggerak dalam melaksanakan program pencegahan diabetes melitus di masyarakat. Kepada peneliti selanjutnya, disarankan untuk melaksanakan penelitian dengan jangka waktu yang lebih panjang, menambahkan variabel lain seperti sikap dan perilaku masyarakat, serta mengembangkan atau membandingkan berbagai media promosi kesehatan yang lebih beragam dan inovatif guna menghasilkan temuan yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adolph, R. (2016). Diabetes melitus. <https://eprints.poltekkesjogja.ac.id/5437/4/4.chapter2.pdf>
- Alkalah, C. (2016). Pengertian metode ceramah. 19(5), 1–23.
- American Diabetes Association Professional Practice. (2022). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 45(Supplement 1).
- Dan, P. (2025). Pengendalian diabetes mellitus pada masyarakat. <https://doi.org/10.35706/babakti.v2i1.90>
- Desa, D. I., Kecamatan, C., Kabupaten, K., & Bali, T. (2024). *Jurnal Sinergi Kesehatan Indonesia*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.55887/jski.v2i1.19>
- Dinilhaq, N. A., Amelia, Y., Arini, A., & Hidayatullah, R. (2025). Populasi dan sampel dalam penelitian pendidikan: Memahami perbedaan, implikasi, dan strategi pemilihan yang tepat.
- Dutta, D., Bhatt, A., & Mehta, P. (2022). Diabetes mellitus: Type 2. Dalam referensi skripsi terkait.
- Fadhilah, N. (2024). Gambaran tingkat pengetahuan tentang anemia pada remaja putri di Desa Tegalsari tahun 2024. *Edu Research Indonesian Institute for Corporate Learning and Studies (IICLS)*, 5(1), 70–80.
- Fitri, A. Z., & Kurniasari, R. (2022). Efektivitas edukasi menggunakan media podcast terhadap peningkatan pengetahuan pencegahan dan pengendalian diabetes melitus. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 1657–1662. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i2.4413>
- Hamniah, Gustiana, & Erlina. (2023). Pemanfaatan media leaflet terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang diabetes gestasional di UPTD Puskesmas Banda Baro Aceh Utara. *Jurnal Seulanga*. <https://journal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/seulanga/article/view/1195>
- International Diabetes Federation. (2025). Gestational diabetes. <https://idf.org/about-diabetes/types-of-diabetes/gestational-diabetes/>

- Iskandar, Suhardi, & Maryati. (2014). Media video dalam pembelajaran. Dalam referensi skripsi terkait.
- Keperawatan, M., Kesehatan, P., & Efektif, T. (2024). Edukasi kesehatan pada keluarga diabetes melitus dengan masalah keperawatan pemeliharaan kesehatan tidak efektif. *Jurnal Kesehatan*, 13(1).
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil utama Riskesdas 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kusnadi & Fajrian Noor. (2021). Pengetahuan dan proses pengamatan. Dalam referensi skripsi terkait.
- Lestari, W. E., & Y. Y. (2021). Hubungan pengetahuan dengan gaya hidup penderita diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Stella Maris Makassar. *Jurnal Keperawatan*, 32(3), 22.
- Lestari, Z., & S. A. S. (2021). Tanda dan gejala diabetes melitus.
- Maryam, S. (2024). Media dalam pelayanan kesehatan remaja: Literature review. 5, 11372–11378.
- Maulana, H. D. J. (2015). Promosi kesehatan. EGC.
- National Library of Medicine. (2021). What is diabetes? <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK581938/>
- Notoatmodjo, S. (2016). Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2023). Ilmu kesehatan masyarakat. Rineka Cipta.
- Pakar Gizi Indonesia. (2019). Ilmu gizi teori dan aplikasi. EGC.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). (2019). Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia.
- Perkeni. (2021). Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia. Perkeni.
- Raya, K. B. U., & Barat, K. (2024). Artikel tentang diabetes melitus tipe 1. 9(1), 2018–2022.
- Redaksi Sehat Negeriku. (2021). Pola hidup sehat dan deteksi dini bantu kontrol gula darah pada penderita diabetes. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20211115/3438859/>
- Resti, H. Y., & Cahyati, W. H. (2022). Kejadian diabetes melitus pada usia produktif di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 6(3), 350–361.
- Sabil, T. M., Gaol, L. L., Iskandar, K., & Lhokseumawe, M. (2024). Upaya pencegahan diabetes mellitus dengan mengontrol. *Jurnal Keperawatan*, 1(1), 34–39.
- Sagita, P., Apriliana, E., Mussabiq, S., & Soleha, T. U. (2021). Pengaruh pemberian daun sirsak (*Annona muricata*) terhadap penyakit diabetes melitus. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, 03(01), 1266–1272.
- Santi Widiyanti, R., & Nur, A. D. (2020). Penerapan pemberian ekstrak kayu manis terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di Kelurahan Gemah Semarang. *Suparyanto dan Rosad*, 5(3), 248–253.
- Sari, F. N. (2021). Pengaruh diabetes mellitus self management terhadap risiko komplikasi pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Siwalankerto Kota Surabaya. *STIKES Hang Tuah Surabaya*.
- Sulistyawati, R. A., Luthfiati, N., Nainggolan, S. E., & Ligita, T. (2024). Edukasi melalui video sebagai upaya preventif diabetes melitus pada remaja di SMA Muhammadiyah 1 Kota Pontianak. *Jurnal Kreativitas Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(1). <https://doi.org/10.33024/kreativitas.v7i1.18227>

- Sun, H., et al. (2023). Erratum to IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 204, 110945. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2023.110945>
- Sundari, A. S., Ajrina, A., Kurniati, A., Indriati, D. W., Septia, N., & Handayani. (2024). Edukasi berbasis masyarakat dalam upaya pencegahan dan deteksi dini penyakit diabetes melitus melalui penyuluhan perilaku hidup sehat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2, 306–312.
- Penyuluhan Kesehatan Penyakit Diabetes Melitus pada Lansia di Kelurahan Kinilow. (2025). *Jurnal PKM Dhamarbakti*, 1(2), 37–42.
- Unair News. (2025). Meningkatnya kasus diabetes mellitus pada remaja. <https://unair.ac.id/meningkatnya-kasus-diabetes-mellitus-pada-remaja/>
- Yohana Soleman. (2022). Konsep dan teori diabetes melitus tipe II. Repository STIKES Pant Waluya Malang