

# PENGARUH EDUKASI DIET DIABETES MELITUS MENGUNAKAN VIDEO TERHADAP KONTROL GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS

Ikoh Ropikoh<sup>1\*</sup>, Dwi Retno Sulistyarningsih<sup>2</sup>, Retno Setyawati<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung

<sup>2,3</sup>Dosen Fakultas Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung

Email: [ikohropikoh028@gmail.com](mailto:ikohropikoh028@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [ners.dwiretno@gmail.com](mailto:ners.dwiretno@gmail.com)<sup>2</sup>, [retnoseryawati@unissulsa.ac.id](mailto:retnoseryawati@unissulsa.ac.id)<sup>3</sup>

## **Abstract**

*Background: Diabetes mellitus is a non-communicable disease whose prevalence is increasing worldwide. Diabetes can affect various organ systems of the human body, causing macrovascular and microvascular complications. There are several methods that can be used in providing information, one of which is education in the form of videos. Methods: This study used a quasi-experimental design with a control group design pre-posttest data taken from these two groups using purposive sampling techniques. Results: based on the results of the analysis, most of the respondents were between the ages of 56-65 in the intervention group (44.4%), and the control group (50.0%). with the majority gender of women in the intervention group 72.2%, and in the control group 66.7%. the education level category is elementary school intervention group 50.0%, and control group of 11 people 61.1%. The work was mostly IRT of the intervention group and the control group of 55.6%. Patients suffering from DM most often suffered from DM in the range of 1-5 years, the intervention group was 94.4%, and the control group was 83.3%. Conclusion: There is a significant influence on diabetes mellitus diet education using video on blood glucose control in patients with diabetes mellitus with a p value of 0.0001 at RSI Sultan Agung Semarang.*

**Keyword:** Diabetes Mellitus, Educational Videos, Blood Glucose Control.

## **Abstrak**

*Latar belakang: Diabetes melius merupakan penyakit tidak menular yang prevalensinya semakin meningkat diseluruh dunia. Diabetes dapat mempengaruhi berbagai sistem organ tubuh manusia, sehingga menyebabkan komplikasi makrovaskuler maupun mikrovaskuler. Ada beberapa metode yang bisa digunakan dalam memberikan informasi salah satunya adalah edukasi dalam bentuk video. Metode: penelitian ini menggunakan quasi eksperimen design dengan rancangan control group design pre-posttest data yang diambil dari dua kelompok ini menggunakan teknik purposive sampling. Hasil: berdasarkan hasil analisis diperoleh sebagian besar responden berusia antara 56-65 kelompok intervensi (44,4%), dan kelompok kontrol (50,0%). dengan jenis kelamin mayoritas perempuan kelompok intervensi 72,2%, dan pada kelompok kontrol 66,7%. Pada kategori tingkat pendidikan mayoritas adalah SD kelompok intervensi (50,0%) dan kelompok kontrol sebanyak (61,1%). Pekerjaan sebagian besar adalah IRT kelompok intervensi maupun kelompok kontrol 55,6%. lama menderita DM pasien paling banyak menderita DM pada rentang 1-5 tahun kelompok intervensi 94,4%, dan kelompok kontrol 83,3%. Simpulan: Adanya pengaruh yang signifikan pada edukasi diet diabetes melitus menggunakan video terhadap kontrol glukosa darah pada pasien diabetes melitus dengan p value 0,0001 di RSI Sultan Agung Semarang.*

**Kata Kunci:** Diabetes Mellitus, Video edukasi, Kontrol Glukosa Darah.

## 1. Pendahuluan

Diabetes melitus ialah penyakit tidak menular yang prevalensinya terus mengalami peningkatan di dunia. Penyakit ini dapat menyebabkan kegagalan berbagai organ tubuh dan dalam beberapa kasus mengalami kematian [1]. Gangguan sekresi insulin, atau berkurangnya kapasitas sel beta pankreas untuk memproduksi insulin, dan ketidakmampuan insulin untuk secara efektif memetabolisme glukosa darah, lemak, dan karbohidrat adalah ciri khas diabetes melitus, penyakit metabolik yang dicirikan oleh tingginya kadar glukosa dalam darah atau kondisi hiperglikemia. Kadar glukosa darah meningkat setelah makan, berfluktuasi sepanjang hari, dan kemudian kembali normal setelah sekitar 2 jam.

Berdasarkan data Riskesdas pada tahun 2018 prevalensi diabetes melitus di Indonesia sebesar 2% kemudian angka ini meningkat di tahun 2013 sebesar 1,5% hingga sekarang mencapai 0,5%. Permasalahan ini di susul dengan peningkatan prevalensi diabetes melitus di Indonesia sebesar 6,9% berdasarkan pemeriksaan gula darah penduduk yang usianya diatas 15 tahun. pada tahun 2018 8,5% angka ini menunjukan bahwa ada sekitar 25% penderita diabetes baru. Sedangkan prevalensi diabetes melitus di Jawa tengah sebesar 1,6% atau 132.565 jiwa (RISKESDAS, 2018). Menurut dinas kesehatan kota semarang (2023) menyatakan bahwa kasus DM di kota semarang sudah mencapai 5.991. [1-4].

Edukasi adalah proses pemberdayaan individu, kelompok, dan masyarakat untuk memelihara, meningkatkan, serta melindungi kesehatan mereka. Proses ini dilakukan dengan meningkatkan pengetahuan, kemauan, dan keterampilan, baik secara mandiri maupun kolektif, dengan tetap mempertimbangkan adat dan tradisi setempat [5]. Dalam hal ini edukasi yang diperlukan adalah edukasi pengelolaan DM dengan diet nutrisi. Hal ini diperlukan untuk mengetahuinya kontrol glukosa darah pada penderita DM.

Kontrol glukosa darah merupakan proses memantau dan mengatur kadar glukosa (gula) dalam darah, yang dimana kontrol glukosa darah ini bertujuan agar glukosa dalam darah tetap dalam batas yang terkontrol. Kontrol glukosa darah ini dilakukan oleh individu untuk mengelola diabetesnya. Kontrol glukosa darah merupakan program yang dapat dijalankan secara mandiri untuk mengelola diabetes. Target pengendalian diabetes melitus mencakup kadar glukosa darah kapiler sebelum makan (preprandial) dalam rentang 80-130 mg/dL dan kadar glukosa darah kapiler dua jam setelah makan (postprandial) di bawah 180 mg/dL. Pengelolaan yang optimal dan tepat diperlukan untuk mengontrol kadar glukosa darah serta mencegah komplikasi, salah satunya melalui edukasi mengenai lima pilar manajemen diabetes melitus [6,7]. Oleh karena itu diperlukannya metode edukasi yang lebih efektif dan dapat diakses semua pasien, seperti edukasi dalam bentuk video.

Video edukasi merupakan salah satu metode pembelajaran yang efektif dan mudah diakses sebagai sarana penyampaian informasi. Perkembangan dalam media pendidikan semakin mengadopsi teknologi canggih, termasuk pendekatan audiovisual seperti video. Penggunaan video animasi tidak hanya menawarkan tampilan yang lebih menarik, tetapi juga memungkinkan penyampaian informasi yang dapat diingat dalam jangka waktu lebih lama, sekaligus meningkatkan kepuasan serta keterlibatan responden [8]. Video edukasi animasi terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kepatuhan pasien terhadap konsumsi obat, sebagaimana dikemukakan dalam penelitian berjudul *The Effect of Foot Care Education Using Video Media on the Behavior of Preventing Diabetic Wounds in Diabetes Mellitus* [9].

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan pada tanggal 13 juni 2024 di Rumah Sakit Islam Sultan Agung (RSI-SA) Semarang data jumlah penderita diabetes sebesar 1.051 kasus diabetes tidak tergantung insulin tanpa komplikasi pada bulan Maret-Mei 2024. Hasil dari wawancara terhadap 9 pasien didapatkan 5 dari 9 pasien masih memiliki kebiasaan pola makan atau diet yang tidak sesuai anjuran ahli gizi, kebanyakan pasien mengonsumsi makanan yang dibawa keluarga, aktivitas fisik yang dilakukan pasien hanya jalan santai, manajemen obat, pasien mengatakan tidak teratur minum obat karena faktor kelupaan. Selain itu, tingginya penderita DM disebabkan tingkat pengetahuan yang rendah, kesadaran pasien yang kurang,

pengaturan makanan tradisional yang mengandung banyak karbohidrat, serta minimnya aktivitas fisik.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif dan desain quasi eksperimen di mana para peneliti memberikan intervensi dan melacak setiap perubahan yang ditimbulkan oleh perlakuan tersebut. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak ditugaskan secara acak dalam desain kelompok kontrol yang tidak ekuivalen ini. Kelompok eksperimen yang mendapatkan intervensi dan kelompok kontrol yang berfungsi sebagai pembanding. Kelompok eksperimen menerima intervensi berupa edukasi diet diabetes melitus pada pasien DM, sementara kelompok kontrol memperoleh edukasi melalui leaflet. Kedua kelompok akan menjalani evaluasi dengan metode pre-test dan post-test.

Penelitian ini menerapkan teknik *nonprobability sampling* dengan metode *purposive sampling* dalam proses pengambilan sampel. Kriteria inklusi responden mencakup individu berusia 26–65 tahun, bersedia berpartisipasi dalam penelitian, memiliki kemampuan komunikasi verbal yang baik, serta mampu melihat dan mendengar dengan jelas. Selain itu, responden juga harus dapat membaca, menulis, dan berbahasa Indonesia dengan baik.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Hasil

#### Analisa Univariat

**Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia,**

Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Usia	Frekuensi	Presentase	Frekuensi
Dewasa awal (26-35)	1	5,6	1	5,6
Dewasa akhir (36-45)	2	11,1	2	11,1
Lansia awal (46-55)	7	38,9	6	33,3
Lansia akhir (56-65)	8	44,4	9	50,0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Tabel 1 memperlihatkan bahwasannya dalam kategori usia baik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, mayoritas responden merupakan lansia akhir (56–65 tahun). Pada kelompok intervensi, terdapat 8 pasien (44,4%), sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 9 pasien (50,0%).

**Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase	Frekuensi
Laki-laki	5	27,8	6	33,3
Perempuan	13	72,2	12	66,7
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2 memperlihatkan bahwa mayoritas pasien, baik dalam kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, berjenis kelamin perempuan. Pada kelompok intervensi, terdapat 13 pasien (72,2%), sementara pada kelompok kontrol sebanyak 12 pasien (66,7%).

**Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan**

Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Pendidikan	Frekuensi	Presentase	Frekuensi
SD	9	50,0	11	61,1
SMP	4	22,2	2	11,1
SMA	3	16,7	3	16,7
D3	0	0	1	5,6
S1	2	11,1	0	0
S2	0	0	1	5,6
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Tabel 3 Pada kategori tingkat pendidikan terlihat lebih banyak pasien yang tamatan SD kelompok intervensi sebesar 9 orang (50,0%), dan kelompok kontrol sebanyak 11 orang (61,1%).

**Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan**

Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Pekerjaan	Frekuensi	Presentase	Frekuensi
Tidak bekerja	1	5,6	0	0
IRT	10	55,6	10	55,6
Buruh	3	16,7	5	27,8
Pedagang	2	11,1	2	11,1
Guru	2	11,1	1	5,6
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Tabel 4 Pada kategori pekerjaan pasien paling banyak bekerja sebagai IRT kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebanyak 10 pasien (55,6%).

**Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita DM**

Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Lama menderita DM	Frekuensi	Presentase	Frekuensi
1-5 tahun	17	94,4	15	83,3
> 5 tahun	1	5,6	3	16,7
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Tabel 5 memperlihatkan bahwasannya berdasarkan durasi menderita diabetes melitus, sebagian besar pasien berada dalam rentang 1–5 tahun. Pada kelompok intervensi, terdapat 17 pasien (94,4%), sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 15 pasien (83,3%).

## Analisa Bivariat

**Tabel 6. Kontrol gula darah pasien sebelum dan sesudah edukasi video (Kelompok Intervensi).**

	Kontrol Glukosa darah		<i>P value</i>
	Terkontrol	Tidak terkontrol	
<b>Sebelum</b>	0	18	0,0001
<b>Sesudah</b>	16	2	

Pada tabel 2 penelitian menunjukkan terdapat 16 pasien yang gula darahnya tidak terkontrol sebelum edukasi video namun menjadi terkontrol setelah diberikan edukasi, dan 2 pasien yang gula darahnya tetap tidak terkontrol sebelum dan sesudah edukasi. Dengan nilai *p value* < 0,05 (0,0001).

**Tabel 7. Kontrol gula darah pasien sebelum dan sesudah edukasi leaflet (Kelompok Kontrol)**

	Kontrol Glukosa darah		<i>P value</i>
	Terkontrol	Tidak terkontrol	
<b>Sebelum</b>	0	18	0,371
<b>Sesudah</b>	1	17	

Pada tabel penelitian kelompok kontrol menunjukkan terdapat 1 pasien yang gula darahnya tidak terkontrol menjadi terkontrol setelah diberikan edukasi melalui leaflet. Dan 17 pasien yang gula darahnya tetap tidak terkontrol baik sebelum maupun sesudah edukasi. Dengan *p value* 0,371 (>0,05).

**Tabel 8. Perbedaan Glukosa Darah Kelompok Intervensi dan Kontrol**

Glukosa Darah	Mean Rank	<i>p value</i>
Kelompok Intervensi	11,00	0,0001
Kelompok Kontrol	26,00	

Pada Tabel 8 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelompok intervensi yaitu 11,00, sedangkan kelompok kontrol 26,00. Hal ini menunjukkan bahwa dibandingkan dengan kelompok intervensi, kadar glukosa darah kelompok kontrol lebih besar. Nilai p-value sebesar 0,0001 (<0,05) memperlihatkan kalau  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini memperlihatkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol di RSI Sultan Agung Semarang dalam hal kemampuan mengendalikan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus.

## 3.2. Pembahasan Analisa Univariat

### 1) Usia

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan kelompok intervensi mempunyai jumlah responden terbanyak pada usia 56-65 tahun, yaitu 8 orang (44,4%), sedangkan pada kelompok kontrol mempunyai jumlah responden terbanyak pada usia 56-65 tahun, yaitu 9 orang (50,0%). Menurut Perkeni (2015) individu berusia di atas 45 tahun lebih rentan mengalami diabetes melitus. Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan dalam metabolisme karbohidrat dan sekresi insulin, yang berpengaruh terhadap kadar glukosa darah. Selain itu, penurunan efektivitas insulin dalam membantu penyerapan glukosa ke dalam sel turut berkontribusi terhadap peningkatan kadar gula darah. Faktor penuaan berdampak pada penurunan fungsi berbagai sistem tubuh, termasuk sistem endokrin. Proses penuaan yang terjadi setelah usia 45 tahun menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimia, yang salah satu konsekuensinya ialah meningkatnya resistensi insulin.

Pada usia lanjut pola makan yang kurang seimbang serta gaya hidup yang tidak aktif cenderung berkontribusi terhadap peningkatan resistensi insulin. Penelitian sebelumnya

menunjukkan bahwa diabetes pada lansia sering kali berkaitan dengan proses penuaan, yang ditandai dengan penurunan jumlah limfosit. Seiring bertambahnya usia, fungsi organ-organ vital mengalami penurunan, yang berpengaruh terhadap respons tubuh terhadap hormon insulin, terutama pada individu berusia di atas 40 tahun. Akibatnya, kadar glukosa darah menjadi tidak terkontrol akibat disfungsi pankreas, sebagai organ utama yang bertanggung jawab atas produksi insulin. Penurunan fungsi tubuh ini membuat individu lebih rentan terhadap resiko dan komplikasi yang berkaitan dengan penyakit ini, terutama tidak mendapatkan perawatan yang serius [10,11].

## **2) Jenis Kelamin**

Hasil penelitian memperlihatkan bahwasannya mayoritas responden dalam kelompok kontrol, yakni 12 orang (66,7%), dan dalam kelompok intervensi, yakni 13 orang (72,2%), berjenis kelamin perempuan. Perempuan yang memasuki fase menopause mengalami proses penuaan yang berdampak pada fungsi tubuh secara keseluruhan. Perubahan ini dapat mengurangi efektivitas insulin, sehingga glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel untuk diubah menjadi energi. Penelitian terdahulu mengungkapkan bahwasannya mayoritas responden ialah perempuan. Menopause dapat menyebabkan penurunan sensitivitas terhadap hormon insulin serta peningkatan indeks massa tubuh [12]. menyatakan bahwa perubahan kadar hormon pascamenopause dapat menyebabkan fluktuasi kadar glukosa darah. Temuan ini sejalan dengan data dari IDF (2020), yang menunjukkan bahwasannya perempuan lebih mungkin terkena diabetes mellitus dibandingkan laki-laki. Karena pengaruh hormon estrogen, perempuan yang mempunyai riwayat diabetes mellitus tinggi juga memiliki kecenderungan untuk mengalami obesitas. Perempuan juga mempunyai persentase lemak tubuh yang lebih besar daripada laki-laki, yang meningkatkan peluang mereka untuk terkena diabetes melitus [13,14].

## **3) Pendidikan**

Penelitian yang telah dilakukan pada kelompok intervensi dengan karakteristik pendidikan didapatkan hasil terbanyak sekolah dasar 9 responden (50,0%), begitupun dengan kelompok kontrol responden terbanyak dengan pendidikan sekolah dasar sebanyak 11 orang (61,1%). Menurut Fitriani (2019) Pendidikan ini meningkatkan kesadaran masyarakat akan strategi pencarian pengobatan yang tepat untuk mengelola diabetes, dan membantu mereka hidup lebih sehat serta mengurangi risiko masalah makrovaskular dan mikrovaskular.

Penderita DM mengetahui tentang diabetes mereka setelah di diagnosis oleh ahli kesehatan. Masyarakat harus dilatih untuk menerima informasi dengan lebih mudah dan menerapkan informasi yang mereka terima dengan lebih mudah. Hal ini berlaku ketika menerima informasi kesehatan terkait pengelolaan DM. untuk mencegah pasien dari risiko komplikasi. Peneliti sebelumnya menjelaskan pendidikan memiliki kaitan erat dengan kualitas hidup. Tingkat pendidikan yang rendah terkait dengan kurangnya keahlian dan pemahaman dalam perawatan diabetes. Ketidaktahuan dan kurangnya pengalaman ini dapat mempersulit orang untuk menjalani hidup yang lebih sehat. Oleh karena itu, peran tenaga kesehatan dalam mengedukasi pasien sangat penting sebagai langkah taktis untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang diabetes melitus. Untuk mengelola diabetes sebaik mungkin, perawat juga berperan sebagai edukator yang dipercaya untuk mengawasi dan memantau perkembangan pasien diabetes [15,16].

## **4) Pekerjaan**

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa mayoritas responden dalam kelompok intervensi maupun kelompok kontrol mempunyai pekerjaan sebagai ibu rumah tangga yang berjumlah 10 responden (55,6%). Aktivitas harian ibu rumah tangga umumnya dilakukan di dalam rumah, dengan durasi waktu istirahat yang lebih panjang. Penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni (2020) juga memperlihatkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 31 orang (27,7%), berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Selanjutnya, menurut Efriliani (2018), pekerjaan ibu rumah tangga termasuk dalam kategori aktivitas fisik ringan, yang mempunyai risiko 6,2 kali lebih besar dibandingkan dengan aktivitas fisik dengan intensitas sedang ataupun berat. Orang yang bekerja sedang atau berat memiliki manfaat yang besar karna aktivitas fisik membantu mengendalikan kadar gula darah dan mencegah komplikasi [17].

Faktor pekerjaan mempengaruhi risiko tinggi terkena diabetes. Pekerjaan yang melibatkan aktivitas ringan menyebabkan kekurangan energi yang dibakar oleh tubuh, sehingga kelebihan energi tersebut disimpan dalam bentuk lemak yang menyebabkan kegemukan dimana itu merupakan salah satu faktor risiko DM [6, 17]).

### **5) Lama menderita DM**

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa mayoritas pasien diabetes mellitus pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol mempunyai durasi penyakit rata-rata satu sampai lima tahun. Durasi penyakit berada dalam rentang yang sama untuk 15 responden (83,3%) pada kelompok kontrol dan 17 responden (94,4%) pada kelompok terapi. Hasil ini sesuai dengan penelitian Mildawati (2019), yang memperlihatkan lamanya menderita diabetes pada responden antara satu sampai lima tahun, dengan satu tahun sebagai periode terendah. Semakin lama seseorang mengidap diabetes, maka akan semakin berpengaruh terhadap lingkungan, interaksi sosial, kesehatan fisik, dan kesejahteraan psikologisnya [18].

## **Analisa Bivariat**

### **1. Pengaruh Edukasi terhadap kontrol glukosa darah sebelum dan sesudah diberikan video edukasi**

Hasil penelitian menunjukkan pada kelompok intervensi sebelum diberikan edukasi dalam bentuk video 18 responden pada kelompok ini berada dalam kategori tidak terkontrol, namun setelah diberikan edukasi diet DM melalui video terdapat 16 (88,9%) responden yang mengalami perbaikan yang signifikan dengan gula darah mereka menjadi terkontrol. Tetapi, terdapat 2 (11,1%) responden yang gula darahnya tetap tidak terkontrol meskipun telah mendapatkan edukasi berupa video. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan hasil sebelum perlakuan 18 responden pada kelompok ini berada pada kategori tidak terkontrol, setelah diberikan perlakuan yaitu edukasi dalam bentuk leaflet terdapat 1 (5,6%) responden yang sebelumnya tidak terkontrol menjadi terkontrol. Namun terdapat 17 (94,4%) responden tidak menunjukkan perubahan setelah diberikan edukasi melalui leaflet.

### **2. Perbedaan Kelompok Intervensi dan Kontrol**

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh edukasi diet diabetes menggunakan video terhadap kontrol glukosa darah pada pasien diabetes melitus dengan nilai  $p$  value  $< 0,05$  (0,0001). Berdasarkan hasil uji bahwa edukasi melalui media video sangat efektif untuk membantu pasien memahami dan mengelola gula darah mereka. Hal ini dibuktikan dengan 88,9% atau 16 dari 18 responden mengalami perubahan kontrol gula darah setelah diberikan edukasi melalui video, berbeda dengan kelompok yang diberikan edukasi melalui leaflet hanya berdampak 1 responden (5,6%) meskipun telah diberikan edukasi. Hal ini selaras dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh [19]. Video edukasi terbukti efektif sebagai media promosi dan edukasi yang holistik dalam meningkatkan pemahaman, sikap, serta perilaku kesehatan pada individu.

Pemberian Edukasi melalui video yang dipaparkan antara lain pengelolaan nutrisi medis, edukasi, farmakologi atau obat-obatan, aktivitas fisik, pemantauan glukosa darah serta diet prinsip 3J. Berbagai faktor memengaruhi kestabilan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus, termasuk aspek demografi, pola makan, tingkat aktivitas fisik, jenis serta kepatuhan dalam penggunaan OAD tingkat pengetahuan, penyakit penyerta, dan durasi sejak diagnosis DM. Semakin lama seseorang menderita diabetes, semakin sulit mengendalikan kadar gula darah akibat meningkatnya resistensi insulin seiring bertambahnya usia, yang pada akhirnya memperumit proses pengobatan. Kondisi ini sering kali berkontribusi terhadap munculnya berbagai komplikasi. Oleh karena itu, pemantauan kadar glukosa darah secara konsisten oleh pasien dan keluarganya menjadi penting untuk mengurangi risiko penyakit degeneratif lainnya serta resistensi insulin, yang dapat memerlukan intervensi medis yang lebih kompleks, Faktor-faktor yang memengaruhi kestabilan glukosa darah ini saling berinteraksi dan bervariasi sesuai dengan kondisi spesifik setiap individu penderita diabetes.

Dari hasil penelitian ini maka penggunaan edukasi video lebih efektif dibandingkan leaflet hal ini dibuktikan dengan hasil terdapat 16 (88,9%) responden yang mengalami peningkatan yang signifikan dengan terkontrolnya glukosa darah setelah diberikan edukasi melalui video dibandingkan dengan responden yang di edukasi melalui Leaflet hanya terdapat 1 responden yang mengalami perubahan pada kontrol glukosa darah setelah diberikan edukasi leaflet. hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh penelitian sebelumnya dimana informasi yang diberikan melalui video lebih lama tersimpan dalam memori selain karena penampilannya yang menarik juga membuat responden puas karena video tersebut bisa ditonton kapan saja [20].

#### **4. Kesimpulan**

Hasil analisis data dalam penelitian ini memperlihatkan bahwasannya edukasi mengenai diet diabetes melitus yang disampaikan melalui media video adanya pengaruh yang signifikan terhadap kontrol glukosa darah pada pasien diabetes melitus, dengan nilai *p* value sebesar 0,0001. Penelitian ini terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok intervensi yang memperoleh edukasi melalui video dan kelompok kontrol yang menerima edukasi menggunakan media leaflet. Karakteristik responden dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa mayoritas berusia antara 56 hingga 65 tahun, dengan 8 responden (44,4%) pada kelompok intervensi dan 9 responden (50,0%) pada kelompok kontrol. Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden ialah perempuan, yaitu 13 responden (72,2%) dalam kelompok intervensi dan 12 responden (66,7%) dalam kelompok kontrol. Dari aspek pendidikan, mayoritas responden berpendidikan sekolah dasar, dengan 9 responden (50,0%) di kelompok intervensi dan 11 responden (61,1%) di kelompok kontrol. Sebagian besar responden berprofesi sebagai ibu rumah tangga, baik dalam kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, dengan jumlah masing-masing 10 responden (55,6%). Selain itu, durasi menderita diabetes terbanyak berada dalam rentang 1 hingga 5 tahun, dengan 17 responden (94,4%) dalam kelompok intervensi dan 15 responden (83,3%) dalam kelompok kontrol.

Penulis berharap hasil penelitian ini dapat berkontribusi sebagai sumber wawasan yang berguna khususnya bagi pasien diabetes melitus dalam upaya menjaga kestabilan kadar glukosa darah. Dengan demikian, pasien dapat mengurangi risiko terjadinya komplikasi yang berpotensi serius.

## Daftar pustaka

- [1] Malazy et al. The Prevalence of Diabetic Peripheral Neuropathy and Related Factors. *Iran J Public Health* 2011;40:55–62.
- [2] DINKES KOTA SEMARANG. DINKES Kota Semarang kasus diabetes bisa serang siapapun 2023.
- [3] Kemenkes RI. Prinsip 3J penderita Diabetes 2022.
- [4] Norma Lalla NS, Rumatiga J. Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *J Ilm Kesehat Sandi Husada* 2022;11:473–9. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.816>.
- [5] Han ES, goleman, daniel; boyatzis, Richard; Mckee A. Edukasi Kesehatan. *J Chem Inf Model* 2019;53:1689–99.
- [6] American Diabetes Association. Standar Of Medical Are In Diabetes 2020.
- [7] perkeni. Pengelolaan Dan Pencegahan DM di Indonesia. PB PERKENI; 2021.
- [8] Melissa Goad et al. The Use of Audiovisual Aids for Patient Education in the Interventional Radiology Ambulatory Setting 2018.
- [9] Saengow\* VE, , Phanusorn Chancharoenchai WS, Watcharapong Pimpa, Napat Chotichanon, Thanat Lewsirirat PS. Epilepsy video animation: Impact on knowledge and drug adherence in pediatric epilepsy patients and caregivers 2018.
- [10] Permatasari A, Rahimah SB SA. Characteristics of Diabetes Mellitus Patients with Pulmonary Tuberculosis at Al-Ihsan Hospital 2020.
- [11] Kabosu, Renata Aryndra Sukma, Apris A. Adu IATH. Faktor kejadian Diabetes melitus tipe 2 di RS bhayangkara kota kupang 2020.
- [12] Rusmini, Moh. Arip, Desty Emilyani LAS. The Influence of Using Medication Calendar on Driving ComplianceIn Patients with Diabetes Mellitus inMeninting Village 2023;5. <https://doi.org/10.32807/jkt>.
- [13] Febriani E PN. Gambaran Perilaku Orang dengan Gula Darah Sewaktu (GDS) Berisiko dalam Upaya Mencari Layanan Kesehatan di Kabupaten Blitar dan Kota. JIKBH 2020.
- [14] Indriani S, Amalia IN H. Hubungan Antara Self Care dengan Insidensi Neuropaty Perifer pada Pasin Diabetes Melitus Tipe II RSUD Cibabat Climahi 2019.
- [15] Hutabarat U, Hanseli Y E. Hubungan Komplikasi Diabetes Melitus dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus 2020.
- [16] Destri N, Chaidir R FY. Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Bukittinggi 2019.
- [17] Nabila cyndy angraeni, Nur widayati J hafan sutawardana. PERAN PERAWAT SEBAGAI EDUKATOR TERHADAP PERSEPSI SAKIT PADA PASIEN dm TIPE 2 2020.
- [18] Listrikawati M, Indah Minarti S, Panji Azali LM, Prastiwi F, Kesehatan I, Kusuma Husada Surakarta U. Analisa Karakteristik Luka Diabetes Melitus Pada Pasien dm Tipe 2 di RSUD Karanganyar. *J Kedokt* 2023;4:2601–7.
- [19] Ann L Kellams , Kelly K Gurka PP, Hornsby , Emily Drake MRC. A Randomized Trial of Prenatal Video Education to Improve Breastfeeding Among Low-Income Women. 2020.
- [20] Herron, E.K Powers, K., Mullen, L., & Burkhat. Effect Of Case Study Versus Video Simulation Students' Satisfaction, Selfconfidence, and Knowledge. A Quasiexperimental study, 129- 134 2019.