



Pengaruh Edukasi Audio Visual Terhadap Gaya Hidup Perempuan Dengan Diabetes Melitus Di RS Bhakti Asih Brebes

¹Rodiyah*, ²Sri Wahyuni, ³Apriliani Yulianti Wuriningsih

^{1, 2, 3} Universitas Islam Sultan Agung

*Corresponding Author: rodiyah234@gmail.com

Abstract. *Uncontrolled or undiagnosed DM can lead to complications during pregnancy that threaten the health of the mother and baby and increase the risk of difficult labor. DM education through interesting, easy-to-understand audio-visual media that stimulates the senses of sight and hearing has been shown to change lifestyles in patients with DM. This study aims to determine the effect of audio-visual education on the lifestyle of women with DM at Bhakti Asih Hospital, Brebes. This quantitative study used a quasi-experimental design with a pre-posttest with control group approach. The population in this study were 288 female patients with DM at Bhakti Asih Hospital, Brebes, 162 patients were selected using purposive sampling technique which was divided into two groups, where the intervention group was given education through audio-visual and the control group was given verbal education. The valid and reliable Self-Management Behavior of Patients with Diabetes Mellitus (SMDM) questionnaire was used to measure patients' lifestyles. The analysis using the Mann Whitney test was used to determine the effect of audio-visual education on patients' lifestyles compared to verbal education. There was no significant effect of providing verbal education on the lifestyle of DM patients ($p = 0.356$), while there was a significant effect of providing audio-visual education on the lifestyle of DM patients ($p = 0.0001$). Audio-visual education was proven effective in changing the lifestyle of DM patients compared to verbal education ($p = 0.032$). Audio-visual education is effective in changing the lifestyle of women with DM compared to verbal education. Hospitals can provide facilities to provide education such as televisions or other audio-visual-based media so that the provision of education is more effective.*

Keywords: *Audio Visual, Diabetes Mellitus, Education, Lifestyle*

Abstrak Diabetes melitus (DM) yang tidak terkontrol atau tidak terdiagnosis dapat mengakibatkan komplikasi pada saat kehamilan yang mengancam kesehatan ibu dan bayi serta meningkatkan risiko persalinan yang sulit. Edukasi DM melalui media audio visual yang menarik, mudah dipahami, merangsang pancaindra dan pendengaran terbukti dapat mengubah gaya hidup pada pasien DM. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi audio visual terhadap gaya hidup perempuan dengan DM di RS Bhakti Asih Brebes. Penelitian kuantitatif ini mengadopsi desain quasi-experimental dengan rancangan pre-posttest control group. Populasi target dalam penelitian ini adalah 288 pasien perempuan yang terdiagnosis DM di Rumah Sakit Bhakti Asih Brebes. Dari populasi tersebut, sejumlah 162 pasien dipilih sebagai sampel menggunakan teknik purposive sampling dan kemudian dialokasikan ke dalam dua kelompok. Kelompok intervensi menerima edukasi kesehatan dengan media audio visual, sementara kelompok kontrol mendapatkan edukasi secara verbal. Kuesioner Self-Management Behaviour of Patient with Diabetes Mellitus (SMDM) yang valid dan reliabel digunakan untuk mengukur gaya hidup pasien. Analisis menggunakan uji Mann Whitney digunakan untuk mengetahui pengaruh edukasi audio visual terhadap gaya hidup pasien dibandingkan edukasi verbal. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pemberian edukasi verbal terhadap gaya hidup

pasien DM ($p = 0,356$), sementara terdapat pengaruh yang signifikan pemberian edukasi audio visual terhadap gaya hidup pasien DM ($p = 0,0001$). Edukasi audio-visual teruji efektif dalam mengubah gaya hidup pasien DM dibandingkan edukasi verbal ($p 0,032$). Edukasi audio visual efektif dalam mengubah gaya hidup perempuan dengan DM dibandingkan edukasi verbal. Rumah sakit dapat menyediakan fasilitas untuk memberikan edukasi seperti televisi atau media lain berbasis audio visual agar pemberian edukasi lebih efektif.

Kata Kunci: Audio Visual, Diabetes Melitus, Edukasi, Gaya Hidup

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan isu kesehatan masyarakat yang signifikan pada populasi wanita usia reproduksi. Kondisi DM yang tidak terkontrol atau tidak terdiagnosis pada kelompok usia ini dapat memicu luaran kehamilan yang merugikan. Komplikasi tersebut berpotensi mengancam nyawa ibu, menyebabkan komplikasi obstetrik, serta menimbulkan risiko morbiditas dan mortalitas pada neonatus. Lebih lanjut, bayi yang lahir dari ibu dengan riwayat diabetes melitus gestasional (DMG) memiliki peningkatan kerentanan terhadap perkembangan DM tipe 2 di kemudian hari. Menurut Rivas (2011) mengemukakan bahwa diabetes melitus pada kehamilan berfungsi sebagai prediktor diabetes persisten, yang menandakan bahwa wanita usia subur berada pada risiko yang lebih tinggi untuk mengalami diabetes kronis.

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2014, prevalensi diabetes pada populasi dewasa berusia 18 tahun ke atas mencapai 8,5%. Insidensi diabetes menunjukkan tren peningkatan secara global. Data dari *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2017 mengindikasikan bahwa terdapat 199 juta wanita di seluruh dunia yang hidup dengan diabetes. Angka ini diproyeksikan akan mengalami eskalasi hingga mencapai 313 juta wanita pada tahun 2040. Diabetes teridentifikasi sebagai penyebab kematian kesembilan tertinggi pada populasi wanita di tingkat global, dengan estimasi 2,1 juta kematian wanita setiap tahunnya yang dapat diatribusikan pada kondisi diabetes.

Pada tahun 2019, diabetes melitus teridentifikasi sebagai etiologi primer pada 1,5 juta kasus mortalitas global. Analisis demografis menunjukkan bahwa hampir separuh (48%) dari keseluruhan kematian yang berkaitan dengan diabetes terjadi pada individu di bawah usia 70 tahun, mengindikasikan dampak signifikan pada populasi usia produktif. Lebih lanjut, diabetes berkontribusi terhadap 460.000 kematian yang disebabkan oleh penyakit ginjal non-diabetes spesifik, dan hiperglikemia terbukti menjadi faktor risiko yang mendasari sekitar 20% kematian akibat komplikasi kardiovaskular. Laporan Keterangan

Pertanggungjawaban Jabatan dan Informasi Publik (LKJIP) Dinas Kesehatan Kabupaten Brebes tahun 2021 mengidentifikasi bahwa prevalensi diabetes pada populasi perempuan di Indonesia saat ini dipengaruhi oleh serangkaian faktor multidimensional, termasuk pola hidup, diet, karakteristik lingkungan kerja, tingkat aktivitas fisik, dan tingkat stres psikososial (Fandinata & Ernawati, 2020).

Studi menunjukkan bahwa perempuan memiliki predisposisi yang lebih tinggi terhadap diabetes melitus. Faktor-faktor perilaku yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko ini pada perempuan meliputi kecenderungan untuk mengonsumsi makanan yang tidak habis, preferensi terhadap makanan cepat saji dan junk food, asupan karbohidrat sederhana yang tinggi, serta konsumsi minuman dengan kandungan gula yang tinggi (Murtiningsih et al., 2021). Selain itu, gaya hidup sedenter yang ditandai dengan tingkat aktivitas fisik yang rendah dan durasi duduk yang berkepanjangan juga merupakan determinan signifikan dalam patogenesis diabetes melitus. Tren epidemiologi diabetes melitus saat ini mengindikasikan pergeseran pola usia, tidak lagi terbatas pada kelompok usia lanjut, melainkan semakin meluas ke populasi usia muda dan usia produktif. Sebagai konsekuensinya, terjadi peningkatan insidensi diabetes melitus pada perempuan usia subur. Data terkini memperkirakan bahwa dua dari lima perempuan usia subur di seluruh dunia menderita diabetes melitus, dengan estimasi jumlah kasus global melebihi 60 juta kasus.

Pada populasi wanita, diabetes melitus seringkali dikaitkan dengan penurunan fertilitas dan peningkatan risiko komplikasi obstetrik selama proses persalinan. Kurangnya implementasi perencanaan prakonsepsi yang adekuat pada wanita dengan diabetes dapat secara signifikan meningkatkan morbiditas dan mortalitas maternal serta perinatal. Selain itu, diabetes gestasional merupakan kondisi endokrinopati spesifik yang secara unik memengaruhi wanita selama masa kehamilan. Kehamilan pada perempuan dengan pola hidup yang kurang optimal merupakan faktor risiko terjadinya diabetes gestasional. Insidensi kondisi ini cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia gestasi, terutama pada usia kehamilan di atas 25 tahun. Pada fase pertengahan usia, perubahan fisiologis yang berkaitan dengan proses penuaan cenderung menghambat pemeliharaan homeostasis energi, yang berpotensi mengakibatkan kondisi obesitas dan diabetes melitus (DM) (Hinkle et al., 2022). Lebih lanjut, perubahan fisiologis akibat proses penuaan menyebabkan penurunan kapasitas sel beta pankreas dalam memproduksi insulin, yang berkontribusi pada peningkatan intoleransi glukosa. Kondisi-kondisi tersebut berimplikasi

pada peningkatan kerentanan perempuan terhadap berbagai penyakit, baik yang bersifat akut maupun kronis.

Diabetes melitus berpotensi menimbulkan komplikasi. Namun demikian, komplikasi yang diakibatkan oleh diabetes melitus bersifat preventif. Pencegahan komplikasi dapat dioptimalkan melalui upaya menjaga kadar glukosa darah dalam rentang normoglikemia, yang esensial untuk mengondisikan metabolisme tubuh agar berfungsi dengan baik. Implementasi pola hidup sehat merupakan strategi kunci dalam mempertahankan kadar glukosa darah yang optimal (Juwita & Febrina, 2018). Komponen pola hidup sehat meliputi pengaturan pola makan, diet yang terencana, istirahat adekuat, aktivitas fisik reguler, pemeriksaan kesehatan berkala dan kepatuhan terhadap pengobatan, penghentian kebiasaan merokok, serta praktik perawatan diri khusus bagi individu dengan diabetes (Saviqoh et al., 2021).

Tindakan/ upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan pola hidup yang baik bagi penderita DM sudah dilakukan, namun belum spesifik diberikan edukasi pada perempuan penderita DM. Edukasi pada perempuan dirasa sangat penting mengingat kompleksnya fungsi fisiologis perempuan. Tindakan inovasi untuk mengatasi masalah adalah dengan edukasi melalui audio visual. Keuntungan dari intervensi ini adalah menarik, mudah dipahami, merangsang pancaindra dan pendengaran. Penyampaian pesan lewat audiovisual lebih mudah pemahaman sasaran untuk memahami pesan yang disampaikan sehingga pasien akan lebih mudah mengingat dan mempelajari tentang faktor yang memicu DM dan upaya yang harus dilakukan (Megayanti & Wulandari, 2021). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi audio visual terhadap gaya hidup pada perempuan dengan diabetes melitus di RS Bhakti Asih Brebes.

2. METODE

Penelitian kuantitatif ini mengadopsi desain *quasi-experimental* dengan rancangan *pre-posttest control group*. Populasi target dalam penelitian ini adalah 288 pasien perempuan yang terdiagnosis DM di Rumah Sakit Bhakti Asih Brebes. Dari populasi tersebut, sejumlah 162 pasien dipilih sebagai sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dan kemudian dialokasikan ke dalam dua kelompok. Kelompok intervensi menerima edukasi kesehatan dengan media audio visual, sementara kelompok kontrol mendapatkan edukasi secara verbal. Kuesioner *Self-Management Behaviour of Patient with Diabetes Mellitus* (SMDM) yang valid dan reliabel digunakan untuk mengukur gaya hidup pasien. Analisis menggunakan uji *Mann Whitney* digunakan untuk mengetahui pengaruh edukasi audio visual terhadap gaya hidup pasien dibandingkan edukasi verbal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di RS Bhakti Asih Brebes Tahun 2024 (N = 88)

Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Usia				
46 – 55	29	35,8	30	37
56 – 65	32	39,5	32	39,5
> 65	20	24,7	19	23,5
Pendidikan				
SD	27	33,3	28	34,6
SMP	26	32,1	27	33,3
SMA	21	25,9	17	21
PT	7	8,6	9	11,1
Pekerjaan				
Tidak bekerja	18	22,2	19	23,5
Petani	19	23,5	17	21
Buruh	20	24,7	18	22,2
Swasta	20	24,7	22	27,2
Pegawai	4	9	5	6,5
Total	81	100	81	100

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 1 memperlihatkan jumlah perempuan dengan diabetes melitus pada penelitian berdasarkan karakteristik responden. Usia terbanyak pada kedua kelompok terdapat pada rentang usia 56 - 65 tahun dengan jumlah masing-masing 32 pasien atau 39,5% pada kelompok intervensi dan kontrol. Kemudian, pada karakteristik pendidikan dapat diketahui bahwa pasien dengan pendidikan SD memiliki jumlah terbanyak pada kedua kelompok dengan jumlah 27 pasien atau 33,3% pada kelompok intervensi dan 28 pasien atau 34,6% pada kelompok kontrol. Sementara itu, pada karakteristik pekerjaan, pasien dengan pekerjaan swasta memiliki jumlah terbanyak pada kelompok intervensi yaitu sebanyak 20 pasien atau 24,7%, sedangkan pekerjaan sebagai petani dan swasta memiliki jumlah terbanyak pada kelompok kontrol yaitu sebanyak 22 pasien atau 27,2%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien dengan usia 56 – 65 tahun memiliki jumlah paling banyak pada kedua kelompok. Usia merupakan karakteristik yang dapat mempengaruhi kadar glukosa dalam darah, bertambahnya usia seseorang akan berhubungan dengan kejadian penyakit degeneratif, hal ini sejalan dengan sebuah studi yang mengungkapkan bahwa pada tahun 2019, prevalensi diabetes di seluruh dunia didominasi oleh kelompok usia 65-99 tahun, dengan perkiraan jumlah mencapai 135,6 juta

orang (19,3% dari total penderita). Studi tersebut memprediksi jumlah penderita diabetes melitus di atas usia 65 tahun akan terus meningkat, mencapai 195,2 juta pada tahun 2030 dan melonjak menjadi 276,2 juta pada tahun 2045. Sebaliknya, angka kejadian diabetes melitus cenderung menurun di negara-negara dengan tingkat pendapatan tinggi. Hal ini dapat disebabkan oleh efektivitas program pencegahan dan pengobatan diabetes yang lebih baik di negara-negara tersebut (Sinclair et al., 2020).

Karakteristik pendidikan paling banyak dalam penelitian ini adalah SD pada kedua kelompok, penelitian Pahlawati & Nugroho (2019) mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan seseorang berhubungan erat dengan risiko terkena diabetes melitus. Seseorang yang pendidikannya rendah (setingkat SD atau SMP) memiliki kemungkinan 4,9 kali lebih besar untuk terkena diabetes dibandingkan mereka yang pendidikannya lebih tinggi (setingkat SMA atau perguruan tinggi). Pendidikan memegang peranan penting dalam pencegahan diabetes. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin besar pula kemungkinan mereka memiliki pengetahuan yang baik tentang kesehatan. Pengetahuan ini mendorong mereka untuk lebih memperhatikan kesehatan, termasuk menerapkan gaya hidup aktif (Pahlawati & Nugroho, 2019).

Pekerjaan terbanyak dalam penelitian ini adalah petani dan swasta, hal ini menggambarkan bahwa diabetes melitus seringkali dipicu oleh gaya hidup. Prioritas pada pekerjaan demi meraih penghasilan yang lebih tinggi di era sekarang dapat berdampak negatif bagi kesehatan (Taiso et al., 2021). Ironisnya, dimana pekerjaan yang umumnya dipilih oleh orang berpendidikan tinggi, yaitu pekerjaan kantoran, justru kurang melibatkan aktivitas fisik, sedangkan pekerjaan yang umumnya dilakukan oleh orang dengan tingkat pendidikan lebih rendah, seperti buruh dan petani, justru memberikan aktivitas fisik yang lebih banyak (Pahlawati & Nugroho, 2019).

b. Analisis Univariat

Tabel 2. Gaya Hidup Perempuan dengan Diabetes Melitus pada Kelompok Intervensi dan Kontrol di RS Bhakti Asih Brebes Tahun 2024 ($n = 81$)

Kelompok	Gaya Hidup	Sebelum Perlakuan		Setelah Perlakuan	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Intervensi	Buruk	11	13,6	8	9,9
	Sedang	63	77,8	39	48,1
	Baik	7	8,6	34	42
	Total	81	100	81	100
Kontrol	Buruk	12	14,8	14	17,3
	Sedang	41	50,6	45	55,6
	Baik	28	34,6	22	27,2
	Total	81	100	81	100

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa pada gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus sebelum dan setelah pemberian edukasi audio visual pada kelompok intervensi paling banyak masuk dalam kategori sedang dengan jumlah 63 pasien atau 77,8% sebelum pemberian dan 39 pasien atau 48,1% setelah pemberian.

Sementara itu, pada gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus sebelum dan setelah pemberian edukasi verbal pada kelompok kontrol paling banyak masuk dalam kategori sedang dengan jumlah 41 pasien atau 50,6% sebelum pemberian dan 45 pasien atau 55,6% setelah pemberian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya hidup yang dimiliki oleh perempuan dengan diabetes melitus paling banyak masuk dalam kategori sedang baik pada kelompok intervensi maupun pada kelompok kontrol. Penelitian Rahim (2024) bahwa faktor-faktor gaya hidup seperti obesitas, pola makan yang tidak sehat, dan stres dapat meningkatkan risiko kejadian diabetes melitus, sejalan dengan penelitian tersebut Sari & Hafin (2021) mengungkapkan hal yang tidak jauh berbeda, dimana gaya hidup modern, makan makanan berlebihan, dan kurangnya olahraga dapat meningkatkan risiko diabetes melitus, selain itu jenis kelamin perempuan dan kurangnya pengetahuan juga menjadi faktor meningkatnya risiko diabetes melitus. Penelitian Hariawan et al. (2019) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara gaya hidup seperti pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus.

Pada individu dengan diabetes melitus, didapati adanya dua disfungsi utama yang berkaitan dengan hormon insulin, yaitu resistensi insulin dan gangguan pada proses sekresi insulin. Insulin menjalankan fungsinya melalui mekanisme pengikatan dengan reseptor spesifik yang terletak pada membran sel target. Interaksi ini menginisiasi serangkaian reaksi biokimia intraseluler yang berperan dalam metabolisme glukosa. Respons sekresi insulin terhadap elevasi kadar glukosa darah merupakan mekanisme umpan balik esensial dalam menjaga homeostasis glukosa darah. Dengan kata lain, kondisi hiperglikemia akan memicu sekresi insulin, yang selanjutnya memfasilitasi translokasi glukosa ke dalam sel, dan pada akhirnya berkontribusi pada normalisasi kadar glukosa darah dalam sirkulasi sistemik (Hinkle et al., 2022).

Obesitas merupakan faktor predisposisi yang berperan dalam peningkatan kadar gula darah, yang menjadi salah satu indikator diabetes melitus. Secara patologis, kondisi ini

disebabkan oleh penurunan sensitivitas sel beta pulau Langerhans terhadap rangsangan gula darah, serta penurunan jumlah reseptor insulin di sel-sel tubuh akibat obesitas. Selain obesitas, kadar gula darah juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti genetik (herediter), aktivitas fisik, pola makan (asupan diet), pengeluaran energi, metabolisme, dan hormon. Peningkatan kadar glukosa dan lemak dalam darah memicu peningkatan transportasi asam lemak ke jaringan adiposa, yang selanjutnya meningkatkan proses lipogenesis (pembentukan lemak). Respons individu terhadap stres juga dapat memengaruhi kadar gula darah. Stres memicu pelepasan hormon kortisol, yang dapat meningkatkan kadar gula darah. Kadar gula darah yang terus-menerus tinggi dapat menyebabkan resistensi insulin, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan prevalensi diabetes melitus (Rahim, 2024).

c. Analisis Bivariat

Perbedaan Gaya Hidup Perempuan dengan Diabetes Melitus Sebelum dan Setelah perlakuan pada Kelompok Intervensi di RS Bhakti Asih Brebes

Tabel 3. Perbedaan Gaya Hidup Perempuan dengan Diabetes Melitus Sebelum dan Setelah perlakuan pada Kelompok Intervensi di RS Bhakti Asih Brebes Tahun 2024 ($n = 81$)

Gaya Hidup	Sebelum Edukasi Audio Visual		Setelah Edukasi Audio Visual		Z	pvalue
	n	%	n	%		
Buruk	11	13,6	8	9,9	-5,303	0,0001
Sedang	63	77,8	39	48,1		
Baik	7	8,6	34	42		
Total	81	100	81	100		

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa terjadi perubahan jumlah dan persentase pada setiap kategori gaya hidup setelah edukasi audio visual diberikan pada perempuan dengan diabetes melitus, perubahan tersebut menghasilkan nilai uji *wilcoxon* (Z) sebesar -5,303 yang didasarkan pada peringkat rata-rata gaya hidup, nilai tersebut menunjukkan terjadi peningkatan pada gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus. Peningkatan tersebut menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,0001 sehingga terdapat signifikansi atas pemberian edukasi audio visual terhadap gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus di RS Bhakti Asih Brebes.

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian edukasi audio visual terhadap gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus. Hasil ini sejalan dengan penelitian Syaipuddin et al. (2024) yang menyimpulkan bahwa terdapat

pengaruh yang signifikan pemberian edukasi audio visual terhadap gaya hidup pasien berupa peningkatan penatalaksanaan diri pada pasien diabetes melitus. Sejalan dengan penelitian tersebut, penelitian Mansyah & Rahmawati (2021) juga menyimpulkan bahwa edukasi melalui audio visual berdampak secara signifikan terhadap pengetahuan dan perilaku pencegahan diabetes melitus.

Metode audiovisual adalah cara yang digunakan oleh para pendidik untuk menyampaikan informasi kesehatan dengan memanfaatkan media yang dapat dilihat dan didengar, contohnya televisi, video kaset, atau DVD (Bolon, 2021). Program edukasi kesehatan yang efektif dapat membantu mencegah komplikasi diabetes yang lebih serius dengan meningkatkan pemahaman, mengubah perilaku, dan memberikan keterampilan terkait perubahan gaya hidup dan pengaturan pola makan, sehingga kadar gula darah terkontrol dengan lebih baik (Al-Yahya et al., 2020). Penggunaan media audio visual dalam pendidikan kesehatan bagi pasien diabetes melitus mempermudah perawat sebagai edukator dalam mencapai target pengobatan (Megayanti & Wulandari, 2021).

Peneliti memiliki asumsi bahwa modalitas media audio visual berpotensi lebih efektif dan menarik dalam konteks penyampaian informasi kepada pasien. Asumsi ini didasarkan pada karakteristik media audio visual yang secara simultan melibatkan indra penglihatan dan pendengaran. Keterlibatan multisensori ini diperkirakan dapat mengoptimalkan proses penerimaan dan pemrosesan informasi oleh pasien, sehingga berpotensi meningkatkan efektivitas edukasi dan komunikasi dalam konteks klinis.

Perbedaan Gaya Hidup Perempuan dengan Diabetes Melitus Sebelum dan Setelah perlakuan pada Kelompok Kontrol di RS Bhakti Asih Brebes

Tabel 4. Perbedaan Gaya Hidup Perempuan dengan Diabetes Melitus Sebelum dan Setelah Perlakuan pada Kelompok Kontrol di RS Bhakti Asih Brebes Tahun 2024 (n = 81)

Tekanan Darah	Perbedaan		df	t _{value}	p _{value}
	Mean	SD			
Sistolik Sebelum – Setelah	14,500	17,231	43	5,582	0,0001
Diastolik Sebelum – Setelah	7,523	16,388	43	3,045	0,004

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa terjadi perubahan jumlah dan persentase pada setiap kategori gaya hidup setelah edukasi verbal diberikan pada perempuan dengan diabetes melitus, perubahan tersebut menghasilkan nilai uji *wilcoxon* (Z) sebesar -0,924

yang didasarkan pada peringkat rata-rata gaya hidup, nilai tersebut menunjukkan terjadi peningkatan pada gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus. Namun, peningkatan tersebut menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,356 sehingga tidak terdapat signifikansi atas pemberian edukasi verbal terhadap gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus di RS Bhakti Asih Brebes.

Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pemberian edukasi verbal terhadap gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus. Hasil penelitian ini kontradiktif dengan penelitian-penelitian yang ada, seperti pada penelitian Silalahi et al. (2021) yang mengungkapkan bahwa pemberian edukasi berdampak secara signifikan terhadap perilaku manajemen diri pasien diabetes melitus, namun tidak terdapat signifikansi terhadap gula darah pasien. Penelitian Arfina (2019) juga mengungkapkan hal yang sama, dimana terdapat pengaruh yang signifikan pemberian edukasi terhadap perilaku pasien dalam pengelolaan diet. Penelitian Afriyani et al. (2020) mengungkapkan bahwa Media edukasi kesehatan yang tepat untuk penderita diabetes melitus terhadap perilaku kepatuhan diet yaitu *leaflet*.

Media edukasi adalah sarana atau materi yang dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan agar lebih mudah dipahami atau menjangkau audiens yang lebih luas, sehingga semakin sering individu terpapar informasi melalui edukasi maka akan semakin baik pula gaya hidup dan perilakunya dalam mencegah penyakit diabetes melitus (Hidayah & Sopiandi, 2019). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Windyastuti & Solikhah (2022) yang membuktikan bahwa pendidikan kesehatan media edukasi *booklet* dengan pendekatan secara verbal berpengaruh secara signifikan terhadap gaya hidup berbasis *self care management* pada pasien DM. Informasi krusial yang dibutuhkan terkait penyampaian pesan kesehatan tentang kepatuhan diet diabetes melitus dapat disampaikan oleh perawat melalui penyuluhan atau edukasi kesehatan dengan memanfaatkan media. Bentuk media yang umum digunakan dalam pendidikan atau edukasi kesehatan antara lain *leaflet* yang dipadukan dengan metode ceramah, diskusi, atau audiovisual (Khasanah & Fitri, 2019).

Peneliti berasumsi bahwa pemberian edukasi yang biasa dilakukan oleh rumah sakit berupa edukasi verbal melalui *leaflet* yang telah tersedia tidak secara spesifik memenuhi kebutuhan informasi yang diperlukan oleh pasien, penyampaian yang baik dan benar sesuai prosedur dalam pendidikan kesehatan juga perlu diperhatikan agar informasi yang diberikan dapat memberikan dampak yang baik terhadap perubahan gaya hidup pasien.

Efektivitas Edukasi Audio Visual dibandingkan Edukasi Verbal terhadap Gaya Hidup pada Perempuan dengan Diabetes Melitus di RS Bhakti Asih Brebes
Tabel 5. Efektivitas Edukasi Audio Visual dibandingkan Edukasi Verbal terhadap Gaya Hidup pada Perempuan dengan Diabetes Melitus di RS Bhakti Asih Brebes Tahun 2024

(n = 81)

Kelompok	n	Mean Rank	Z	p _{value}
Kontrol	81	74,35	-2,146	0,032
Intervensi	81	88,65		

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata peringkat gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus, dimana rata-rata peringkat gaya hidup pada kelompok intervensi dengan nilai 88,65 lebih besar dibandingkan dengan gaya hidup pada kelompok kontrol dengan nilai 74,35. Perbedaan rata-rata peringkat gaya hidup tersebut menghasilkan nilai uji *Mann-Whitney U test* yang dikonversikan kedalam nilai Z sebesar -2,146 dan menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,032, dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara pemberian edukasi audio visual dengan edukasi verbal terhadap gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus. Selain itu, edukasi audio visual memberikan peningkatan yang lebih besar dibandingkan dengan pemberian edukasi verbal terhadap gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus di RS Bhakti Asih Brebes.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian edukasi melalui audio visual lebih efektif dibandingkan edukasi verbal terhadap gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hailu et al. (2019) yang menyimpulkan bahwa pemberian edukasi pada pasien diabetes melitus dapat meningkatkan gaya hidup dan perilaku seperti diet, olahraga, pemantauan glukosa mandiri, perawatan kaki, merokok, konsumsi alkohol. Sejalan dengan penelitian tersebut, penelitian Ni Made et al. (2022) juga mengungkapkan hal yang sama, bahwa pemberian edukasi audio visual lebih efektif dibandingkan edukasi dengan metode sederhana seperti menggunakan *leaflet* dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku adaptif pasien diabetes melitus.

The Cone of Experience dari Edgar Dale memperlihatkan bahwa terdapat berbagai jenis media edukasi termasuk diantaranya verbal, visual, terlibat dan berbuat, menurut Edgar Dale pemberian edukasi melalui audio visual memiliki efektivitas 2 kali lebih baik (50%) dalam pemberian informasi kepada individu dibandingkan hanya melalui verbal atau mendengarkan (Jackson, 2016; Lee & Reeves, 2017). Hal ini menjadi alasan

pemberian edukasi melalui audio visual lebih efektif dibandingkan dengan edukasi melalui verbal.

Pendidikan kesehatan melalui media audio visual merupakan upaya kolektif yang mengajak seluruh anggota masyarakat untuk berperan aktif dalam pembelajaran dan tindakan nyata demi peningkatan kesehatan bersama. Materi yang disampaikan, baik pengetahuan maupun keterampilan kesehatan, disesuaikan dengan konteks kondisi, budaya lokal, serta kemampuan pasien. Untuk efektivitas yang optimal, perawat perlu memahami secara mendalam situasi pasien dan keluarganya, termasuk pengetahuan, pandangan, dan kebiasaan hidup mereka (Yakub et al., 2020). Dengan begitu, materi yang diberikan dapat disesuaikan dengan kebutuhan, meningkatkan kemampuan pasien dan keluarga dalam merawat diri, serta mengarahkan pasien pada gaya hidup yang sehat (Widayati, 2021).

Peneliti memiliki pendapat bahwa edukasi dengan pendekatan audio visual memiliki efektivitas yang lebih baik dibandingkan dengan hanya memberikan edukasi melalui lembar informasi secara verbal, hal ini disebabkan media audio visual lebih disukai dan lebih menarik untuk disimak akibat adanya serangkaian gambar atau animasi yang bergerak serta suara yang jelas dan lebih konsisten untuk didengarkan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pemberian edukasi verbal terhadap gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus. Terdapat pengaruh yang signifikan pemberian edukasi audio visual terhadap gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus. Pemberian edukasi melalui audio visual lebih efektif dibandingkan edukasi verbal terhadap gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus di RS Bhakti Asih Brebes.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada seluruh pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penelitian ini, terimakasih juga kepada RS Bhakti Asih Brebes yang telah mendukung terselenggaranya penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Afriyani, Suriadi, & Righo, A. (2020). Media Edukasi Yang Tepat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Kepatuhan Diet: Literature Review. *ProNers*, 5(2), 1–10.
- Al-Yahya, A., Alsulaiman, A., Almizel, A., Barri, A., & Al Adel, F. (2020). Knowledge, Attitude, and Practices (KAP) of Diabetics Towards Diabetes and Diabetic Retinopathy in Riyadh, Saudi Arabia: Cross-Sectional Study. *Clinical Ophthalmology, Volume 14*, 3187–3194. <https://doi.org/10.2147/OPHTH.S269524>
- Arfina, A. (2019). Pengaruh Edukasi Pengaturan Diet terhadap Perilaku Pengelolaan Diet pada Penderita Diabetes Melitus di Kelurahan Agrowisata Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru. *Indonesian Trust Health Journal*, 2(2), 246–251. <https://doi.org/10.37104/ithj.v2i2.41>
- Bolon, C. M. T. (2021). *Pendidikan dan Promosi Kesehatan*. UIM Press.
- Fandinata, S. S., & Ernawati, I. (2020). *Management Terapi pada Penyakit Degeneratif: Mengenal, Mencegah, dan Mengatasi Penyakit Degeneratif (Diabetes Mellitus dan Hipertensi)* (N. H. Reny, Ed.). Penerbit Graniti.
- Hailu, F. B., Moen, A., & Hjortdahl, P. (2019). Diabetes Self-Management Education (DSME) – Effect on Knowledge, Self-Care Behavior, and Self-Efficacy Among Type 2 Diabetes Patients in Ethiopia: A Controlled Clinical Trial. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy, Volume 12*, 2489–2499. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S223123>
- Hariawan, H., Fathoni, A., & Purnamawati, D. (2019). Hubungan Gaya Hidup (Pola Makan dan Aktivitas Fisik) Dengan Kejadian Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Provinsi NTB. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.32807/jkt.v1i1.16>
- Hidayah, M., & Sopiyanidi, S. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Edukasi Buku Saku dan Leaflet terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Diet Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 1(2), 66. <https://doi.org/10.30602/pnj.v1i2.290>
- Hinkle, J. L., Cheever, K. H., & Overbaugh, K. (2022). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (15th ed.). Wolters Kluwer.
- Jackson, J. (2016). Myths of Active Learning: Edgar Dale and the Cone of Experience. *HAPS Educator*, 20(2), 51–53. <https://doi.org/10.21692/haps.2016.007>
- Juwita, L., & Febrina, W. (2018). Model Pengendalian Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Endurance*, 3(1), 102. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i1.2768>
- Khasanah, T. A., & Fitri, Z. F. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Kepatuhan Diet dengan Kadar Gula Darah pada pasien Diabetes Melitus Di Poli Penyakit Dalam RSUD Idaman Banjarbaru Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 9(2), 84–90.
- Lee, S. J., & Reeves, T. (2017). Edgar Dale and The Cone of Experience. *Educational Technology*, 47(6). <https://pressbooks.pub/lidtfoundations/chapter/edgar-dale-and-the-cone-of-experience/>
- Mansyah, B., & Rahmawati, F. (2021). The Effectiveness of Audio-Visual Health Education Media on Diet on The Level of Knowledge and Attitude of Adolescent in the Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus. *Media Keperawatan Indonesia*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.26714/mki.4.1.2021.1-8>
- Megayanti, S. D., & Wulandari, S. K. (2021). Development Of Diabetes Self-Care Management Using Audio-Visual Media. *Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi*, 9(1), 38–45. <https://doi.org/10.36858/jkds.v9i1.263>

- Murtiningsih, M. K., Pandelaki, K., & Sedli, B. P. (2021). Gaya Hidup sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2. *E-CliniC*, 9(2), 328–333. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i2.32852>
- Ni Made, C. C. S., Sagitarini, P. N., & Sanjana, I. W. E. (2022). The Effectiveness of Providing Audiovisual-Based Diabetes Self Management Education (DSME) Interventions on Diabetes Self-Care Knowledge and Skills. *Jurnal Kesehatan*, 11(2). <https://doi.org/10.46815/jk.v11i2.90>
- Pahlawati, A., & Nugroho, P. S. (2019). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research*, 1(1), 1–5.
- Rahim, A. (2024). Faktor-Faktor Gaya Hidup Yang Mempengaruhi Terjadinya Diabetes Melitus. *JONS : Journal Of Nursing*, 1(2), 9–12.
- Rivas, A. (2011). Gestational Diabetes Mellitus After Delivery. In *Gestational Diabetes. InTech*. <https://doi.org/10.5772/23059>
- Sari, M. T., & Haflin. (2021). Characteristics and Lifestyle in Diabetes Mellitus Patients. *The 8th International Conference on Public Health 2021*, 321–327.
- Saviqoh, I. D., Hasneli, Y., & Nopriadi. (2021). Analisis Pola Hidup dan Dukungan Keluarga Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki. *Health Care: Jurnal Kesehatan*, 10(1), 181–193. <https://doi.org/10.36763/healthcare.v10i1.116>
- Silalahi, L. E., Prabawati, D., & Hastono, S. P. (2021). Efektivitas Edukasi Self-Care Terhadap Perilaku Manajemen Diri pada Pasien Diabetes Melitus di Wilayah Puskesmas Sukapura Jakarta. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 4(1), 15–22. <https://doi.org/10.56338/mppki.v4i1.1385>
- Sinclair, A., Saedi, P., Kaundal, A., Karuranga, S., Malanda, B., & Williams, R. (2020). Diabetes And Global Ageing Among 65–99-Year-Old Adults: Findings from The International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th Edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 162, 108078. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108078>
- Syaipuddin, Suhartatik, Haskas, Y., Nurbaya, S., & Kasim, J. (2024). Efektivitas Program Metode Edukasi Audiovisual Tentang Penatalaksanaan Diri Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Perumnas Antang Makassar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 1342–1351.
- Taiso, S. N., Sudayasa, I. P., & Paddo, J. (2021). Analisis Hubungan Sosiodemografis Dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lasalepa, Kabupaten Muna. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 1(2), 102–109. <https://doi.org/10.56742/nchat.v1i2.10>
- Widayati, D. (2021). Edukasi Manajemen Diabetes Berbasis Kelompok Sebaya sebagai Upaya Meningkatkan Kepatuhan Diet dan Perawatan Mandiri Penderita Diabetes Mellitus. *The Indonesian Journal of Health Science*, 12(2), 137–146. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v12i2.4870>
- Windyastuti, E., & Solikhah, M. M. (2022). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Berbasis Keluarga Terhadap Self Care Manajemen Diabetes Mellitus di Posbindu Lansia Sakura Kelurahan Plesungan Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 13(2), 211–220. <https://doi.org/10.34035/jk.v13i2.856>
- Yakub, A. S., Ekowatiningsih, D., Hartati, H., & Analia, L. R. (2020). Pengaruh Program Diabetes Self-Management Education Berbasis Keluarga terhadap Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangasa Kota Makassar. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 11(1), 82. <https://doi.org/10.32382/jmk.v11i1.521>