

**PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI *SELF MANAGEMENT*
TERHADAP PENGENDALIAN GULA DARAH PADA PASIEN
DIABETES MELITUS (DM) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
GABUS II**

Hanif Yassar Raihan¹, Indanah², Tri Suwarto³

Universitas Muhammadiyah Kudus

Email : 142022030042@std.umku.ac.id¹, indanah@umkudus.ac.id², trisuwarto@umkudus.ac.id³

ABSTRAK

Diabetes merupakan penyakit metabolismik dan kronis, dan kejadiannya meningkat setiap tahun di seluruh dunia. Penyakit ini menyebabkan berbagai komplikasi jantung dan otak yang dapat berujung pada kematian. Diabetes sering disebut sebagai “Silent Killer”, penyakit ini ditandai dengan tingginya kadar gula darah dan gangguan terkait metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein, serta disfungsi insulin. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) sebagai terapi non-farmakologi terhadap pengendalian gula darah pada lansia. Penelitian memakai metode kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimental dan pendekatan pretest-posttest control group design, dengan melibatkan 37 responden yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol masing-masing 18 responden. Hasil menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami peningkatan signifikan terhadap kadar gula darah dibandingkan kelompok kontrol ($p<0.05$), termasuk perubahan perilaku dan tingkat pengetahuan. Kesimpulannya, Diabetes Self Management Education (DSME) terbukti efektif sebagai terapi komplementer yang aman dan mudah diaplikasikan untuk mendukung perawatan diabetes secara mandiri terhadap lansia. Terapi ini direkomendasikan sebagai rencana tindak lanjut dalam pengobatan, dengan peluang penelitian lebih lanjut untuk memperkuat hasil.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Diabetes Self Management Education (DSME), Edukasi.

PENDAHULUAN

Diabetes merupakan penyakit metabolismik dan kronis, dan kejadiannya meningkat setiap tahun di seluruh dunia. Penyakit ini menyebabkan berbagai komplikasi jantung dan otak yang dapat berujung pada kematian. Diabetes sering disebut sebagai “Silent Killer” (Ni Wayan Trisnadewi, 2022). Penyakit-penyakit ini ditandai dengan tingginya kadar gula darah dan gangguan terkait metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein, serta disfungsi insulin. Fungsi insulin yang tidak memadai dapat disebabkan oleh gangguan atau tidak adanya produksi insulin oleh sel β -Langerhans pankreas, atau kurangnya respon sel tubuh terhadap insulin. (WHO, 2022)

Menurut (WHO, 2022), Sekitar 830 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes dan sebagian besar tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Bagi penderita diabetes, akses terhadap perawatan seperti insulin yang terjangkau sangat penting untuk kelangsungan hidup. Menurut IDF (International Diabetes Federation), 2021) sebanyak 537 juta jiwa dengan umur 20-79 hidup dengan Diabetes dan diprediksi mencapai 643 juta penderita pada tahun 2030 hingga 783 juta jiwa ditahun 2045. IDF menyatakan 3 dari 4 orang dewasa yang menderita diabetes hidup di negara berkembang.

Berdasarkan Atlas Diabtes IDF Tahun 2021, penderita Diabetes Melitus dengan rentang umur 20-79 tahun sebanyak 19.265 jiwa dan terus diproyeksikan mencapai 23.328 penderita di tahun 2030 dan 27.569 di tahun 2045. Menurut (Kemenkes RI, 2022), penduduk Indonesia dengan umur 20-79 tahun mencapai 179.720.500 jiwa. Prevalensi penderita diabetes pada tahun 2021 yang dilaporkan oleh IDF mencapai 10.6%. Berdasarkan catatan

kemenkes, pada tahun 2023 pravelensi penderita Diabetes sebesar 11.7%, artinya ada peningkatan sebesar 1.1% dalam rentang waktu 2 tahun terakhir.

Menurut (DINKES PROV JATENG, 2022), menyebutkan penyakit Diabetes Melitus menempati posisi kedua setelah Hipertensi. Diabetes menjadi salah satu prioritas utama dalam pengendalian penyakit tidak menular di Jawa Tengah. Jumlah penderita diabetes pada tahun 2022 di Jawa Tengah dilaporkan sebanyak 623.973 jiwa. Jumlah penderita Diabetes Melitus di Kabupaten Pati pada tahun 2023 tercatat 33.621 dan menempati peringkat ke 4.Di Puskesmas Gabus II jumlah didapatkan jumlah pasien diabetes Melitus sebanyak 755 jiwa (Dinkes Pati 2023, n.d.)

Diabetes dapat dikontrol dengan dua cara: farmakologis dan nonfarmakologis. Metode farmakologis meliputi pemberian obat-obatan yang menurunkan kadar glukosa darah, seperti sulfonilurea atau metformin dan insulin. Di sisi lain, pengobatan non-farmakologis meliputi perencanaan diet, olahraga, edukasi dan terapi komplementer (Yesi Septina Wati., 2020). Beberapa pasien menghindari pengobatan secara farmakologi antara lain merasa bosan jika harus minum obat terus-menerus, takut kecanduan atau ketergantungan dengan obat, dan merasa takut akan timbul masalah pada tubuhnya contohnya takut minum obat terus-menerus dapat berdampak negatif pada ginjal. Pengendalian gula darah tidak hanya mengandalkan dengan obat, tetapi juga harus diimbangi perubahan perilaku. Intervensi yang akan dilaksanakan adalah nonfarmakologi dengan edukasi self management yang mengacu pada upaya aktif yang dilakukan penderita diabetes untuk mengendalikan penyakit mereka dan mencegah komplikasi yang meliputi pengaturan pola makan, aktivitas fisik, pemantauan gula darah, penggunaan obat dan perawatan kaki (Hestiana Dia Ayu Safitri, 2024).

Pengendalian gula darah sangat diperlukan, menurut, 14% penderita dengan rentang umur 18 tahun keatas terdiagnosa diabetes, hal ini meningkat 7% dari tahun 1990. Dan pada tahun 2022 diperkirakan 59% penderita dengan umur 30 tahun keatas pengidap diabetes tidak mengkonsumsi obat yang merupakan upaya dalam pengendalian diabetes. Pada tahun 2021, sebanyak 1,6 juta kematian dan 47% diantaranya meninggal sebelum umur 70 tahun disebabkan oleh diabetes. Daibets jika tidak dikendalikan dapat menyebabkan komplikasi, hal ini sejalan dengan laporan who. Angka kematian 530.000 disebabkan oleh gagal ginjal dan 11% kematian yang disebabkan oleh kardioveskular, ini merupakan akibat dari minimnya pengendalian diabetes (WHO, 2024a).

Jika tidak diobati dengan tepat, Diabetes Melitus dapat menyebabkan berbagai komplikasi akut dan kronis. Menurut (Febrinasari, 2020), ada dua jenis komplikasi akut akibat diabetes, diantaranya hipoglikemia yaitu kondisi tiba-tiba kadar gula darah akibat terlalu banyak insulin dalam tubuh dan ketosiadsosis diabetik yang merupakan keadaan darurat medis yang disebabkan oleh tingginya kadar gula darah. Komplikasi jangka panjang atau komplikasi kronis dari diabetes meliputi gangguan pada mata (retinopati diabetik), kerusakan ginjal (nephropati diabetik), kerusakan saraf (neuropati diabetik), masalah kaki dan kulit dan penyakit kardiovaskular seperti penyakit jantung dan stroke.

Berdasarkan hasil wawancara pada bulan Januari 2025 secara langsung kepada pemegang ILP Integrasi Layanan Primer (ILP) Puskesmas Gabus II, puskesmas tersebut telah menerapkan pemeriksaan rutin bulanan dan telah memberikan edukasi dasar seputar diabetes seperti pengertian, gejala dan komplikasi terhadap pasien diabetes. Namun antusiasme warga dan pasien diabetes kurang, sehingga hanya sedikit pasien diabetes dan warga sekitar yang ikut serta. Artinya, belum diterapkan Diabetes Self Management Education dikarenakan adanya keterbatasan tenaga kesehatan yang terlatih khusus dalam

memberikan edukasi manajemen diri yang komprehensif kepada pasien diabetes dan waktu konsultasi yang terbatas seringkali tidak memungkinkan untuk memberikan edukasi yang mendalam dan berkelanjutan, beberapa pasien juga kurang menyadari pentingnya manajemen diri dalam pengendalian gula darah mereka.

Dari hasil survei yang telah dilakukan pada bulan Maret 2025 di ILP Wilayah Kerja Puskesmas Gabus II yang dilakukan terhadap tujuh pasien didapatkan hasil yaitu pasien rata-rata belum mengetahui tentang manajemen diri, tingginya angka kadar gula darah dengan rata-rata 182mg/dL dan diantaranya pola makan, pola aktifitas dan keturunan menjadi faktor yang mempengaruhi gula darah. Tingginya angka penderita dan kurangnya kesadaran pasien terhadap resiko penyakit diabetes menjadi alasan peneliti untuk melakukan penelitian. Hal ini didukung oleh pemegang program ILP Integrasi Layanan Primer (ILP) Puskesmas Gabus II mengarahkan untuk berpartisipasi penangan khusus dalam upaya menekan angka penderita dan resiko terhadap penyakit diabetes melitus. Minimnya pemahaman dan kesadaran pasien, kurangnya aktifitas, ketidakpatuhan dalam manajemen obat dan pola makan yang kurang baik menjadi tantangan dalam pengendalian gula darah. Dengan pemberian edukasi manajemen diri diharapkan dapat mempertahankan pengendalian gula darah dengan pendekatan keluarga yang komprehensif.

Pencegahan dini melalui perawatan diri pasien dengan menggunakan pendekatan perawatan di rumah berbasis keluarga diyakini efektif tanpa mengorbankan upaya pengobatan dan rehabilitasi yang diperlukan. Artinya, penderita dan keluarganya harus mampu mengendalikan faktor risiko dan gejala diabetes dengan pemanfaatan sumber daya yang optimal dan mandiri agar faktor metabolismik tetap terkendali dan kualitas hidup mereka meningkat. Pasien diharapkan memahami proses pengobatan untuk mengendalikan kadar gula darahnya. Keterlibatan aktif pasien dan keluarga mereka sangat penting untuk mengendalikan gejala dan komplikasi diabetes (Dia Ayu Safitri, 2003).

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh (Astuti, 2023) dengan sampel 30 orang di Desa Oatuan Ambarketawang Gamping Sleman diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan pemahaman sebelum dan sesudah penerapan DSME (Diabetes Self-Management Education). DSME adalah proses tukar pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi yang dibutuhkan untuk manajemen diabetes secara mandiri. Program ini dirancang untuk memahami faktor-faktor yang berkontribusi terhadap Tantangan pengelolaan diri. Pengetahuan pasien tentang pengobatan Diabetes Melitus sangat penting untuk mengendalikan kadar glukosa darah. Penderita Diabetes Melitus yang mendapat informasi lengkap tentang diabetes dan mengubah perilakunya, dapat mengendalikan penyakitnya dan hidup lebih lama. Edukasi sebagai aspek penting untuk meningkatkan pengetahuan penderita Diabetes Melitus. Penderita Diabetes Melitus dapat mengurangi angka kekambuhan, komplikasi, dan kematian akibat Diabetes Melitus dengan melakukan tindakan perawatan diri yang tepat dan benar, termasuk mengelola faktor risiko.

Penelitian yang dilakukan oleh (Fadhol Romdhoni, 2024) terhadap 32 orang di RSI Purwokerto dan menemukan hasil yang menunjukkan perilaku perawatan diri yang baik. Perawatan yang memadai atau baik dapat membantu pasien menerima perawatan yang baik dan mempertahankan kualitas hidup yang baik. Pendidikan kesehatan sangat membantu dalam meningkatkan pengetahuan pasien. Meningkatnya pengetahuan akan meningkatkan motivasi dan keyakinan diri untuk melaksanakan penatalaksanaan Diabetes Melitus secara tepat dan berkelanjutan, sehingga pasien diabetes dapat melaksanakan pengelolaan Diabetes mandiri dengan lebih baik dan meningkatkan kualitas hidupnya. Penatalaksanaan diabetes yang tepat mempengaruhi kualitas hidup pasien karena keluarga memahami permasalahan

pasiens, mendengarkan keluhan, memahami emosi, dan memungkinkan responden leluasa meminta nasihat anggota keluarga.

Hasil penelitian ini memberikan dasar untuk menentukan intervensi keperawatan independen yang tepat untuk mengendalikan kadar glukosa darah pada pasien diabetes dan untuk menempatkan keahlian profesional keperawatan pada kedudukan yang setara dengan profesional medis seperti profesional kesehatan masyarakat. Peran perawat dalam kasus ini adalah berperan sebagai pendidik atau edukator bagi pasien diabetes dari berbagai kelompok usia yang saat ini menjadi ancaman kesehatan karena penyakit tidak menular di Indonesia, dan bagi peneliti adalah meneliti self management terhadap pengendalian kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimental dan pendekatan pretest-posttest control group design. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi self management terhadap pengendalian gula darah pada pasien diabetes melitus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien Diabetes Melitus

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata umur pasien diabetes kelompok intervensi adalah 68,28 tahun dengan standar deviasi (SD) 8,824 dan umur minimal 53 tahun serta umur maksimal 83 tahun. Sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata umur pasien diabetes melitus adalah 64,89 tahun dengan standar deviasi (SD) 6,361 dan umur minimal 53 tahun dan maksimal 78 tahun.

Table 1. Karakteristik Pansen Diabetes Melitus Berdasarkan Umur (n=36)

Usia	Mean	SD	Minimal-Maximal	95%CI
Kelompok Intervensi	68.28	8.824	53-83	63.89-72.67
Kelompok Kontrol	64.89	6.361	53-78	61.73-68.05

Tabel 2. menggambarkan karakteristik secara statistik dari keseluruhan pasien DM kelompok intervensi dan kontrol. Karakteristik ini meliputi jenis kelamin, pendidikan, pendapatan dan riwayat penyakit. Didapatkan mayoritas klien berjenis kelamin perempuan baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, 14 pasien (77,8%) kelompok inetervensi dan 11 pasien (61,1%) kelompok kontrol. Mayoritas pendidikan pasien kedua kelompok adalah lulus SMP/Sederajat, 7 pasien (38,9%) pada kelompok intervensi, dan 10 pasien (55,6%) pada kelompok kontrol. Mayoritas pekerjaan pasien pada kedua kelompok adalah lainnya, 7 pasien (38,9%) pada kelomlok intervensi dan 7 pasien (38,9%) pada kelompok kontrol. Mayoritas pendapatan pasien pada kelompok intervensi adalah <UMR dan >UMR, diantaranya 7 pasien (38,9%) <UMR, dan 7 pasien (38,9%) >UMR. Sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas <UMR yaitu sebanyak 8 pasien (44,4%). Mayoritas riwayat penyakit pasien pada kedua kelompok adalah tidak ada, 12 pasien (66,7%) pada kelompok intervensi dan 11 pasien (61,1%) pada kelompok kontrol.

Table 2. Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus Berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan, Pendapatan, Riwayat Penyakit (n=36)

Karakteristik	Intervensi		Kontrol	
	f	%	f	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	4	22.2	7	38.9
Perempuan	14	77.8	11	61.1
Pendidikan				
SD	5	27.8	0	0
SMP	7	38.9	10	55.6
SMA	3	16.7	6	33.3
Perguruan tinggi	3	16.7	2	11.1
Pekerjaan				
IRT/Tidak bekerja	4	22.2	4	22.2
Petani	5	27.8	3	16.7
PNS/TNI/POLRI	1	5.6	1	5.6
Pengrajin kasur	1	5.6	3	16.7
Lainnya	7	38.9	7	38.9
Pendapatan				
Tidak ada	4	22.2	4	22.2
<UMR	7	38.9	8	44.4
>UMR	7	38.9	6	33.3
Riwayat Penyakit				
Ada	6	33.3	7	38.9
Tidak ada	12	66.7	11	61.1

Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 3. menunjukkan sebelum diberikan intervensi, rata-rata kadar gula darah pada kelompok intervensi adalah 247,28 mg/dL dengan nilai minimal-makismal 200-452 mg/dL dan pada kelompok kontrol adalah 263,17 mg/dL dengan nilai minimal-maksimal 201-431 mg/dL. Setelah dilakukan intervensi, rata-rata kadar gula darah pada kelompok intervensi turun secara signifikan menjadi 147,33 mg/dL dengan nilai minimal-maksimal 144-223 mg/dL, sedangkan pada kelompok kontrol hanya turun menjadi 235,44 mg/dL dengan nilai minimal-maksimal 116-417 mg/dL. Standard Deviation (SD) pada kelompok intervensi sebelum diberikan intervensi adalah 65,986 dan setelah diberikan intervensi adalah 31,842, sedangkan nilai SD pada kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi adalah 79,536 dan setelah diberikan intervensi adalah 85,548. Nilai interval kepercayaan atau 95%CI pada masing-masing kelompok intervensi dan kontrol adalah 131.5-163.17 dan 192.9-277.99. Dari penjelasan tersebut menunjukkan bahwa penurunan kadar gula darah pada kelompok intervensi lebih besar dibandingkan kelompok kontrol.

Table 3. Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol (n=36)

Kelompok	Kadar Gula	Mean	SD	Minimal-Maksimal	95%CI
Intervensi	Sebelum Intervensi	247.28	65.986	200-452	131.5-163.17
	Sesudah Intervensi	147.33	31.842	144-223	
Kontrol	Sebelum Intervensi	263.17	79.536	201-431	192.9-277.99
	Sesudah Intervensi	235.44	85.548	116-417	

Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Tabel 4. menunjukkan sebelum diberikan intervensi, rata-rata kadar gula darah pada kelompok intervensi adalah 247,28 mg/dL dengan nilai SD 65,986 serta standar error (SE)

15,553 dan rata-rata pada kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi adalah 263,17 mg/dL dengan nilai SD 79,536 dan SE 18,747 . Setelah dilakukan intervensi, rata-rata kadar gula darah pada kelompok intervensi turun secara signifikan menjadi 147,33 mg/dL dengan nilai SD 31.842 dan SE 7,505, sedangkan pada kelompok kontrol hanya turun menjadi 235,44 mg/dL dengan nilai SD 85.548 dan SE 20,164. Tabel tersebut juga menunjukkan terdapat perbedaan signifikan secara statistik kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi, pada kelompok intervensi nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Sedangkan pada kelompok kontrol terdapat perbedaan kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan nilai $p = 0,006$ ($p < 0,05$) dengan jumlah sampel (n) masing-masing kelompok sebanyak 18 responden.

Table 4. Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol ($n=36$)

Kelompok	Kadar Gula	Mean	SD	SE	P Value	n
Intervensi	Sebelum Intervensi	247.28	65.986	15.553	0.001	18
	Sesudah Intervensi	147.33	31.842	7.505		
Kontrol	Sebelum Intervensi	263.17	79.536	18.747	0.006	18
	Sesudah Intervensi	235.44	85.548	20.164		

Rata-Rata Selisih Penurunan Kadar Gula Darah Pada Kelompok Intervensi Dan Kontrol

Tabel 5 menunjukkan rata-rata selisih penurunan kadar gula darah pada kelompok intervensi adalah 99,8889 gr% dengan standar deviasi 41,67929 gr%. Sedangkan rata-rata selisih penurunan kadar gula darah pada kelompok kontrol adalah 27.7778 gr% dengan standar deviasi 36.7564 gr. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = <0,001$, artinya ada perbedaan yang signifikan rata-rata selisih penurunan kadar gula darah antara kelompok kontrol dan intervensi.

Berdasarkan mean penurunan kadar gula darah, disimpulkan lebih efektif pada kelompok intervensi yang artinya dapat efektif menurunkan gula darah.

Table 5. Selisih Kadar Gula Darah Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol ($n=36$)

Kelompok	Mean	SD	SE	P value	N
Intervensi	99.8889	41.67929	9.82390	<0,001	18
Kontrol	27.7778	36.7564	8.66348		18

Pembahasan

Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Hasil penelitian terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan intervensi edukasi diabetes self management. Perbedaan ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tuti Anggarawati & Diana Tri Lestari, 2022) mengungkapkan bahwa kolaborasi peran pandu diabetes dalam memberikan edukasi tentang manajemen mandiri diabetes tipe 2 terbukti efektif dalam mengendalikan kadar glukosa darah, terutama selama masa pandemi. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji paired t-test, ditemukan perbedaan kadar glukosa darah yang signifikan sebelum dan setelah intervensi ($p = 0,004$). Edukasi yang melibatkan pandu diabetes dan individu dengan kemampuan baik dalam mengelola penyakitnya terbukti dapat meningkatkan keterampilan manajemen mandiri pada pasien lain. Selain berdampak pada kontrol biologis, edukasi ini juga memperkuat aspek psikologis dan sosial dalam pengelolaan diabetes.

Pencegahan diabetes difokuskan menjadi tiga yaitu, pencegahan primer melibatkan tindakan yang ditujukan pada kelompok dengan faktor risiko, yaitu orang yang tidak terkena

diabetes atau gangguan toleransi glukosa tetapi mungkin mengembangkan kondisi tersebut. Pencegahan sekunder merupakan upaya untuk mencegah atau mengurangi timbulnya komplikasi pada pasien yang terdiagnosis DM. Tindakan pencegahan sekunder melibatkan pengendalian kadar glukosa darah sesuai dengan tujuan pengobatan dan pengendalian faktor risiko lain untuk komplikasi melalui pengobatan yang optimal. Pencegahan tersier ditujukan pada kelom pok penyandang diabetes yang telah mengalami penyulit dalam upaya mencegah terjadinya kecacatan lebih lanjut serta meningkatkan kualitas hidup (Febrinasari, 2020).

Edukasi Self management adalah dimana pasien dapat mengendalikan gula darah secara mandiri dan mencegah komplikasi yang meliputi pengaturan pola makan, aktivitas fisik, pemantauan gula darah, penggunaan obat dan perawatan kaki. Tujuan dari manajemen diri pasien adalah untuk membantu pasien mengatasi gejala, perawatan fisik, dampak psikososial, dan perubahan gaya hidup dari penyakit kronis mereka. Manajemen diri memberikan kemampuan untuk memantau kondisi seseorang guna menghasilkan perubahan kognitif, perilaku, dan emosional yang diperlukan untuk mempertahankan kualitas hidup yang memuaskan (Juariah, 2022).

Memberikan edukasi dan pedoman manajemen perawatan diri secara bertahap dan sistematis dapat membantu pasien diabetes mengubah gaya hidup dan perilaku serta meningkatkan manajemen diri. Penerapan pelatihan intervensi Diabetes Self Management Education (DSME) dapat meningkatkan keterampilan perawatan diri pasien diabetes melalui proses pembelajaran terstruktur yang berfokus pada aspek pengetahuan, perilaku, dan sikap pasien diabetes, sekaligus meningkatkan gaya hidup sehat mereka, hal ini juga berdampak pada peningkatan perilaku (Sudirman & Modjo, 2021a).

Manajemen diri pada pasien diabetes telah terbukti efektif dalam mengendalikan kadar glukosa darah. Hal ini karena pasien berhasil menjaga pola makan, aktivitas fisik, pengendalian gejala, dan kepatuhan pengobatan. Studi ini menunjukkan bahwa di antara orang-orang dengan diabetes, ada peningkatan kesadaran untuk lebih menjaga kesehatan mereka sendiri dan mengendalikan penyakit mereka secara mandiri. Pentingnya manajemen diri pada pasien diabetes tipe 2 dapat berdampak positif terhadap prognosis penyakit. Membantu pasien mengendalikan kadar gula darah dalam tubuh mereka, sehingga mengurangi rasa sakit pada pasien diabetes. Selanjutnya, penerapan pilar-pilar manajemen Diabetes melitus (DM) mandiri secara tepat selama perawatan di rumah dapat mencapai manajemen diri yang baik, meningkatkan kualitas hidup, dan mengurangi timbulnya komplikasi akibat diabetes (Trina Kurniawati, 2022).

Gula darah perlu dikendalikan dengan baik, diantaranya prinsip manajemen gizi dan diet untuk pasien diabetes sebagian besar sama dengan masyarakat umum, dengan mempertimbangkan jumlah kalori yang dibutuhkan dan diet seimbang. Pada pasien diabetes, penekanan diberikan pada 3 J yaitu keteraturan jadwal makan, jenis makan, dan jumlah kandungan kalori. Olahraga dan aktivitas fisik sebaiknya dilakukan secara rutin sekitar 30 menit, 3 sd. 5 kali seminggu. Jeda antar pelatihan tidak boleh melebihi dua hari berturut-turut. Meskipun aktivitas dianjurkan setiap hari, aktivitas rutin atau harian tidak termasuk dalam olahraga (Febrinasari, 2020). Pengobatan bagi penderita DM merupakan tindakan tambahan apabila diet dan olah raga tidak mampu mengendalikan kadar gula dalam darah. Penanganannya di sini adalah dengan pemberian obat hiperglikemik oral atau suntikan insulin dan dosis pengobatan akan ditentukan oleh dokter (Febrinasari, 2020).

Penambahan jumlah orang yang menderita diabetes mellitus (DM) serta komplikasinya menunjukkan bahwa masyarakat belum memahami cukup tentang penyakit

ini untuk mencegah dan mengatasinya. Meskipun masyarakat sudah cukup mengenal penyebab dan gejala DM, jumlah penderita tetap meningkat. DM sendiri tidak langsung menyebabkan kematian, tetapi jika tidak dikelola dengan benar, dapat memicu komplikasi yang berbahaya bagi nyawa. Kematian akibat DM dapat terjadi karena komplikasi yang muncul, namun hal ini tidak dialami semua penderita jika mereka dapat menjaga dan mengontrol kondisi tubuhnya agar tetap sehat. Untuk mengurangi risiko ini, diperlukan program penanganan diabetes yang mencakup pengaturan pola makan, aktivitas, dan olahraga(Syikir et al., 2024).

Oleh karena itu, dibutuhkan kemampuan untuk mengelola perilaku sendiri. Kemampuan ini sering disebut Self Management. Manajemen Diabetes atau Self-management adalah cara yang dilakukan oleh pasien untuk mengelola penyakit agar dapat mencegah atau mengurangi komplikasi serta meningkatkan kualitas hidupnya. Penerapan manajemen diri secara berkelanjutan dapat dipengaruhi oleh dukungan dari keluarga atau tenaga kesehatan. Dukungan ini bertujuan untuk menjaga gaya hidup sehat serta meningkatkan manajemen diabetes pada penderita (Syikir et al., 2024).

Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan terdapat perbedaan signifikan secara statistik kadar GDS sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok intervensi nilai $p < 0,001$ ($p < 0,05$). Pada kelompok kontrol terdapat perbedaan kadar GDS sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan nilai $p = 0,007$ ($p < 0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Syikir et al., 2024), menunjukkan kelompok intervensi berhasil menurunkan kadar gula darah secara efektif setelah menerima kombinasi DSME dan senam kaki, dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak menjalani kombinasi tersebut.

Pentingnya menyadarkan akan penatalaksanaan diabetes melitus (DM) secara komprehensif, menerapkan pola hidup sehat dan selalu melakukan tindakan pencegahan. Edukasi merupakan sarana terpenting untuk keberhasilan pengobatan diabetes melitus, yang bertujuan untuk menurunkan kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi pada penderita DM. (Sudirman & Modjo, 2021). Edukasi yang melibatkan pandu diabetes dan individu dengan kemampuan baik dalam mengelola penyakitnya terbukti dapat meningkatkan keterampilan manajemen mandiri pada pasien lain. Selain berdampak pada kontrol biologis, edukasi ini juga memperkuat aspek psikologis dan sosial dalam pengelolaan diabetes.

Pencegahan dini melalui perawatan diri pasien dengan menggunakan pendekatan perawatan di rumah berbasis keluarga diyakini efektif tanpa mengorbankan upaya pengobatan dan rehabilitasi yang diperlukan. Artinya, penderita dan keluarganya harus mampu mengendalikan faktor risiko dan gejala diabetes dengan pemanfaatan sumber daya yang optimal dan mandiri agar faktor metabolismik tetap terkendali dan kualitas hidup mereka meningkat. Pasien diharapkan memahami proses pengobatan untuk mengendalikan kadar gula darahnya. Keterlibatan aktif pasien dan keluarga mereka sangat penting untuk mengendalikan gejala dan komplikasi diabetes (Dia Ayu Safitri, 2003).

Penelitian menggunakan instrumen berupa alat cek gula darah, video dan leaflet, penelitian dilaksanakan sebanyak satu kali dalam seminggu dengan jadwal tiga sesi dengan melakukan perbandingan efektifitas pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilaksanakan intervensi. Materi yang termuat dalam video adalah: konsep dasar diabetes, pola makan, aktivitas fisik, pemantauan gula darah, manajemen obat dan perawatan kaki. Dalam menampilkan video edukasi memerlukan alat layar monitor dan laptop, video

edukasi DSME juga diunggah pada kanal Youtube peneliti dan dicantumkan pada lembar leaflet dalam bentuk scan barcode.

Pelaksanaan intervensi memakai teknik 2 arah, yaitu sebelum dilaksanakan edukasi peneliti meminta responden menjelaskan mengenai materi yang akan diberikan sesuai pemahaman mereka dan setelah dilaksanakan edukasi peneliti meminta responden menjelaskan seputar materi yang sudah diberikan, hal ini sejalan dengan penelitian oleh (Sudirman & Modjo, 2021) dengan diberikan Diabetes Self Management Education (DSME) meliputi menyediakan informasi tentang konsep dasar diabetes, manajemen nutrisi bagi penderita diabetes, aktivitas fisik bagi penderita diabetes dan perawatan kaki. Pola makan adalah upaya untuk mengatur jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi. Pola makan tersebut digunakan untuk menjaga kesehatan dan status gizi serta mencegah atau mengobati penyakit (Amirullah et al., 2020).

Media promosi kesehatan memiliki peran penting karena mampu memberikan dampak positif, tujuan utama menggunakan media ini adalah agar informasi dapat disampaikan dengan lebih mudah dan menghindari salah paham. Leaflet dan poster adalah contoh media promosi kesehatan yang berbentuk visual, pemilihan media promosi ini mempertimbangkan minat dan usia peserta. Pendidikan kesehatan memiliki dampak besar terhadap peningkatan pengetahuan dan diharapkan masyarakat dapat berubah dari tidak tahu menjadi tahu, pengetahuan merupakan hasil dari proses belajar dan kemudian seseorang dapat melakukan tindakan terhadap sesuatu. Tanpa pengetahuan, seseorang tidak bisa membuat keputusan dan mengatasi masalah. Pendidikan yang menggunakan media leaflet secara efektif meningkatkan tingkat pengetahuan responden setelah promosi kesehatan (Sofaria & Musniati, 2023).

Edukasi kesehatan yang menggunakan leaflet berdampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi melalui leaflet sangat penting dalam membentuk pengetahuan dan sikap terkait pencegahan dan penanganan diabetes melitus. Edukasi kesehatan dianggap sebagai cara untuk memberikan pengaruh kepada masyarakat melalui informasi dan tindakan..

Keterbatasan Penelitian

1. Data yang diambil hanya dari kuesioner, jadi ada kemungkinan responden terpengaruh bias saat menjawab.
2. Penelitian hanya dilakukan di satu Puskesmas, sehingga belum dapat mewakili kondisi masyarakat secara umum.
3. Penelitian ini terbatas karena waktu yang digunakan tidak cukup efisien, beberapa calon responden sulit ditemui, sehingga hasilnya mungkin belum mewakili seluruh populasi secara menyeluruh.

KESIMPULAN

1. Kadar gula darah pasien diabetes di ILP lansia wilayah kerja Puskesmas Gabus II sebelum dilakukan self management pada kelompok intervensi tergolong tinggi dengan nilai 247,28 mg/dL
2. Kadar gula darah pasien diabetes di ILP lansia wilayah kerja Puskesmas Gabus II sesudah dilakukan self management pada kelompok intervensi tergolong baik dengan angka 147 mg/dL
3. Kadar gula darah pasien diabetes di ILP lansia wilayah kerja Puskesmas Gabus II sebelum dilakukan edukasi standart pada kelompok kontrol masuk kategori tinggi dengan nilai 263,17 mg/dL

4. Kadar gula darah pasien diabetes di ILP lansia wilayah kerja Puskesmas Gabus II sesudah dilakukan edukasi standart pada kelompok kontrol masuk kategori tinggi dengan angka 235,44 mg/dL
5. Terdapat perbedaan kadar gula darah pasien diabetes di ILP lansia wilayah kerja Puskesmas Gabus II sebelum dan sesudah dilakukan self management pada kelompok intervensi
6. Rata-rata kadar gula darah pasien diabetes di ILP lansia wilayah kerja Puskesmas Gabus II sebelum dilakukan edukasi standart pada kelompok kontrol adalah 263,17 mg/dL dan sesudah dilakukan intervensi yaitu 235,44 mg/dL
7. Terdapat perbedaan rata-rata gula darah pasien diabetes di ILP lansia wilayah kerja Puskesmas Gabus II antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Saran

1. Bagi Masyarakat

Diinginkan masyarakat mulai terbiasa menerapkan gaya hidup yang lebih sehat dengan membatasi makanan yang terlalu banyak garam dan bahan tambahan rasa, serta meningkatkan konsumsi buah dan sayuran. Selain itu, penting untuk rutin memeriksa tekanan darah sebagai cara mendeteksi dini dan mencegah terjadinya hipertensi.

2. Bagi Universitas Muhammadiyah Kudus

Universitas dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk mengadakan kegiatan edukasi seperti seminar, penyuluhan, atau kampanye kesehatan yang bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat kampus terhadap gaya hidup sehat dan pencegahan hipertensi. Selain itu, universitas juga dapat memanfaatkan hasil penelitian ini untuk membuat program edukasi kesehatan bagi mahasiswa dan dosen melalui seminar atau kampanye tentang pola hidup sehat dan pencegahan hipertensi. Universitas juga dapat mendukung penelitian lanjutan terkait faktor-faktor risiko hipertensi sebagai bagian dari pengabdian kepada masyarakat.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan dengan menjangkau area yang lebih luas dan melibatkan jumlah sampel yang lebih banyak agar hasilnya dapat mencerminkan kondisi populasi secara lebih lengkap. Selain gaya hidup sehat dan aktivitas fisik, disarankan untuk meneliti faktor-faktor lain seperti kualitas tidur, tingkat stres, serta aspek genetik agar dapat memahami masalah hipertensi secara lebih menyeluruh. Menggunakan rancangan penelitian jangka panjang (longitudinal) juga dianjurkan untuk mengamati dampak gaya hidup terhadap hipertensi dalam jangka waktu yang lebih lama.

Harapan dari saran ini adalah dapat memberikan manfaat nyata dalam upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi, baik bagi masyarakat umum, lingkungan akademik Universitas Muhammadiyah Kudus, maupun dalam pengembangan ilmu melalui penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- A Devita Nurul Ainiyah, Zulfikri Khalil Novriansyah, Rahmiaty Purnama, Moch Iwan Kurniawan, & Prema Hapsari Hidayati. (2024). TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 TERHADAP RETINOPATI DIABETIK. 8(1).
- Amirullah, A., Try, A., Putra, A., Aris, D., Daud, A., Kahar, A., Studi, P., & Biologi, T. (2020). Deskripsi Status Gizi Anak Usia 3 Sampai 5 Tahun Pada Masa Covid 19 (Vol. 1, Issue 1).
- Astuti, Y., Hilman, O., Listyowati, E., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Kesehatan, I., & Muhammadiyah Yogyakarta, U. (2023). Diabetes Melitus Self Management Education (DSME) Pada Penderita DM, Keluarga dan Kader Kesehatan di Patukan Ambarketawang

- Gamping Sleman. Journal of Human And Education, 3(2), 224–230.
- Bagus, I., Nugraha, A., Gotera, W., & Gousario, S. F. (2023). MANAJEMEN DIABETES MELITUS DALAM KEHAMILAN.
- Dessy Amelia. (2024). SKRIPSI DETERMINAN PEMILIHAN ALAT KONTRASEPSI INTRA UTERINE DEVICE (IUD) PADA AKSEPTOR KB DI PUSKESMAS KALAMPANGAN.
- Dia Ayu Safitri, H., Syahbana, A., Program Studi Ilmu Keperawatan, M., Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi, S., Program Studi Ilmu Keperawatan, D., & Corespondensi Author Hestiana Dia Ayu Safitri Ilmu Keperawatan, I. (2003). Peningkatan Kepatuhan Self Care Management Lansia Diabetes Mellitus Melalui Pendekatan DSME Di Kabupaten Bondowoso. <https://jurnal.stikesbanyuwangi.ac.id/index.php/ABDIMERKA>
- Dinkes Pati 2023. (n.d.).
- DINKES PROV JATENG. (2022). PROFIL KESEHATAN JAWA TENGAH.
- Dwi Nida Dzusturia. (2021). PENGARUH DIABETES SELF-MANAGEMENT EDUCATION AND SUPPORT (DSME/S) TERHADAP KUALITAS HIDUP PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PATRANG KABUPATEN JEMBER.
- Fadhol Romdhoni, M., Yulistika, D., & Linggardini, K. (2024). Self-Management Education pada Pasien Diabetes Melitus. Faletahan Health Journal, 11(1), 45–50. www.journal.lppm-stikesfa.ac.id/ojs/index.php/FHJ
- Febrinasari, R. P., Sholikah, T. A., Pakha, D. N., & Putra, S. E. (2020). BUKU SAKU DIABETES MELITUS UNTUK AWAM. <https://www.researchgate.net/publication/346495581>
- Hestiana Dia Ayu Safitri, Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, S. T. I. K. B. I., & Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, S. T. I. K. B. I. (2024). MERDEKA MEMBANGUN NEGERI (ABDIMERKA) Optimalisasi Pengendalian Gula Darah Melalui Kombinasi Diet Seimbang dan Aktivitas Fisik Sebagai Terapi Non-Farmakologi bagi Penderita Diabetes di Puskesmas Kedurus Surabaya. <https://jurnal.stikesbanyuwangi.ac.id/index.php/ABDIMERKA>
- IDF (International Diabetes Federation). (2021). DM . Diabetes around the World in 2021.
- Juariah, Istianah, & Nurmansyah. (2022). HUBUNGAN SELF MANAGEMENT DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI POLIKLINK PENYAKIT DALAM RS RAJAWALI. In Medical-Surgical Journal of Nursing Research Istianah, et.al (Vol. 1, Issue 1).
- Kemenkes RI. (2022). Kemenkes RI.
- Kurnia, A. D., Masruroh, N. L., Melizza, N., Prasetyo, Y. B., & Setyowati, C. I. (2022). Efektivitas Perawatan Kaki Terhadap Gejala Neuropati Perifer Pada Penderita Diabetes Mellitus. Malahayati Nursing Journal, 4(6), 1426–1434. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i6.6468>
- Lestari, Zukarnain, & Aisyah Sijid. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Ni Wayan Trisnadewi, O., Anita Pramesti, T., Ketut Lisnawati, N., Idayani, S., Gst Pt Agus Ferry Sutrisna Putra, I., & Wira Medika Bali, Stik. (2022). SELF-MANAGEMENT EDUCATION MENINGKATKAN KUALITAS HIDUP PASIEN DM TIPE 2. JPM Jurnal Pengabdian Mandiri, 1(3). <http://bajangjournal.com/index.php/JPM>
- Nisa, K., & Purwanti, E. Y. (2023). Analisis Dampak Kebakaran Pasar terhadap Keuntungan Pedagang di Pasar Induk Weleri Kabupaten Kendal. Diponegoro Journal of Economics, 12(4), 11–30. <https://doi.org/10.14710/djoe.40080>
- Setianto, A., Maria, L., Firdaus, A. D., & Malang, S. M. (2023). LITERATURE REVIEW FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESTABILAN GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS USIA DEWASA DAN LANSIA. Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada, 12(2). <https://ojs.widyagamahusada.ac.id/>
- Sidik Priadana, & Denok Sunarsi. (2021). Metode-Penelitian-Kuantitatif.
- Sudirman, A. A., & Modjo, D. (2021a). Open Access Efektifitas Diabetes Self Management Education (DSME) terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di

- Wilayah Puskesmas Limboto Barat The effectiveness of Diabetes Self Management Education (DSME) on blood glucose levels in type 2 Diabetes Mellitus patients in the working area of Puskesmas Limboto Barat. 4(2).
- Sudirman, A. A., & Modjo, D. (2021b). Open Access Efektifitas Diabetes Self Management Education (DSME) terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Puskesmas Limboto Barat The effectiveness of Diabetes Self Management Education (DSME) on blood glucose levels in type 2 Diabetes Mellitus patients in the working area of Puskesmas Limboto Barat. 4(2).
- Sukma Senjaya, Aat Sriati, Indra Maulana, & Kurniawan. (2022). DUKUNGAN KELUARGA PADA ODHA YANG SUDAH OPEN STATUS DI KABUPATEN GARUT.
- Trina Kurniawati|, Rita Dwi Hartani, & Eka Budiarto. (2022). Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Manajemen Diri Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 terhadap Kadar Gula Darah: Eksperimental Study INFORMASI ABSTRACT Korespondensi. In Jurnal Keperawatan Muhammadiyah (Vol. 7, Issue 2).
- Tuti Anggarawati, & Diana Tri Lestari. (2022). SINERGITAS PERAN PANDU DIABETES DALAM EDUKASI MANAJEMEN MANDIRI DIABETES MELLITUS TIPE 2 UNTUK PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH DI MASA PANDEMI. In Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan (Vol. 13, Issue 2).
- WHO. (2022). DIABETES MELITUS WHO 2022.
- WHO. (2024a). WHO. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- WHO. (2024b). WHO. <Https://Www.Who.Int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Physical-Activity>.
- Yesi Septina Wati, Ririn Muthia Zukhra, & Ika Permanasari. (2020). KONSUMSI REBUSAN DAUN SIRIH MERAH EFEKTIF TERHADAP PERUBAHAN KADAR GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS. <https://jurnal.stikes-alinsyirah.ac.id/index.php/kebidanan>.