

EFEKTIFITAS EDUKASI SADAR GULA TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN DM DI RUMAH SAKIT PRIMA MEDIKA PEMALANG

Herlin Rinviana¹, Indanah², Sri Karyati³

herlinrinvina123@gmail.com¹, indanah@umkudis.ac.id², srikaryati@umkudus.ac.id³

Universitas Muhammadiyah Kudus

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang memerlukan pengelolaan jangka panjang, termasuk pengendalian kadar gula darah melalui perubahan perilaku dan peningkatan pengetahuan pasien. Edukasi sadar gula menjadi salah satu intervensi penting dalam membantu pasien memahami pentingnya pengaturan konsumsi gula serta penerapan gaya hidup sehat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas edukasi sadar gula terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap pasien DM di Rumah Sakit Prima Medika Pemalang. Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan pendekatan pre-test dan post-test tanpa kelompok kontrol. Sampel penelitian adalah pasien DM yang menjalani rawat jalan, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Intervensi berupa edukasi sadar gula diberikan melalui penyuluhan dan media edukatif. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik yang sesuai untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada pengetahuan dan sikap pasien setelah diberikan edukasi sadar gula. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi sadar gula efektif dalam meningkatkan pemahaman dan membentuk sikap positif pasien DM terhadap pengelolaan penyakitnya. Kesimpulan penelitian ini adalah edukasi sadar gula berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap pasien DM. Oleh karena itu, program edukasi ini direkomendasikan untuk diterapkan secara berkelanjutan sebagai bagian dari pelayanan kesehatan bagi pasien DM.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Edukasi Sadar Gula, Pengetahuan, Sikap, Pasien DM, Promosi Kesehatan.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Diabetes melitus adalah suatu kondisi di mana kadar gula darah lebih tinggi dari normal atau hiperglikemia karena tubuh tidak bisa mengeluarkan atau menggunakan hormon insulin secara cukup. Hiperglikemia adalah suatu kondisi medik berupa peningkatan kadar glukosa dalam darah melebihi batas normal. Hiperglikemia merupakan salah satu tanda khas penyakit diabetes mellitus (DM), meskipun juga mungkin didapatkan pada beberapa keadaan yang lain. (Ahyar, Husaini, and Mustafavi 2020)

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik menahun akibat pankreas yang tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Insulin merupakan hormon yang memproduksi kadar gula darah. Akibatnya terjadi peningkatan konsentrasi glukosa di dalam darah (Hiperglikemia). (Arda et al. 2020)

Prevalensi Diabetes Melitus yang terus meningkat, secara tidak langsung akan mengakibatkan kesakitan dan kematian akibat komplikasi dari penyakit DM itu sendiri.

Akibat dari hiperglikemia dapat terjadi komplikasi metabolik akut seperti Ketoasidosis Diabetic (KAD) dan keadaan hiperglikemi dalam jangka waktu panjang berkontribusi terhadap komplikasi neuropatik. Diabetes mellitus juga berhubungan dengan peningkatan kejadian penyakit makrovaskuler seperti MCI dan stroke. Beberapa komplikasi lain yang dapat terjadi yakni, gagal ginjal, jantung, nefropati, retinopati, dan ganggren. Hal ini, tentu juga akan memberikan efek terhadap kondisi psikologis pasien. Dampak DM terhadap kehidupan dan kesehatan merupakan hal yang perlu dipertimbangkan dan hal-hal kecil secara signifikan dapat berkembang dengan cepat terhadap pasien-pasien DM yang dapat menimbulkan kecacatan dengan merusak fungsi tubuh individu dan kualitas hidupnya sehingga memberikan dampak negatif terhadap kualitas dan lama hidup (Trisnadewi, Adiputra, and Mitayanti 2018)

Sikap dapat dipengaruhi oleh pengetahuan, dalam hal ini pengetahuan responden setelah menerima intervensi. Pengetahuan ini akan membawa responden untuk menentukan sikap, berfikir dan berusaha untuk tidak terkena penyakit atau dapat mengurangi kondisi penyakitnya. Apabila pengetahuan responden baik, maka semestinya hal tersebut diikuti oleh sikap yang mendukung, begitupun sebaliknya (Trisnadewi, Adiputra, and Mitayanti 2018). Pengetahuan dan sikap memang tidak berhubungan secara langsung dengan perilaku seseorang. Perubahan perilaku dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor internal atau faktor yang berasal dari dalam individu responden meliputi tingkat pengetahuan, kecerdasan, persepsi emosi dan motivasi dari individu untuk mau berubah menjadi lebih baik lagi. Faktor tingkat pengetahuan seperti yang sudah dijelaskan pada uraian di atas terbukti berpengaruh terhadap proses perubahan perilaku. (Trisnadewi, Adiputra, and Mitayanti 2018)

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau obyek. Jika penderita tidak mempunyai sikap yang positif terhadap diet diabetes melitus, maka akan terjadi komplikasi dan pada akhirnya akan menimbulkan kematian, untuk mempertahankan kualitas hidup dan menghindari komplikasi dari diabetes mellitus tersebut, maka setiap penderita harus menjalankan gaya hidup yang sehat yaitu menjalankan diet diabetes mellitus dan olahraga yang teratur. (H. Pengetahuan, Penderita, and Melitus 2021)

Diet DM merupakan salah satu pilar utama pengelolaan DM, dengan mempertimbangkan jumlah kebutuhan kalori dan keteraturan makan yang dibutuhkan, melalui pengaturan menu makanan. Pengelolaan DM secara holistik dan mandiri selama hidup melalui edukasi berupa penyuluhan dapat meningkatkan kualitas hidup dan mencegah komplikasi akut dan komplikasi kronik yang sering menyebabkan cacat bahkan kematian (Suyono, 2021). Faktor genetik, lingkungan, dan gaya hidup dapat meningkatkan risiko diabetes. Faktor lain seperti perubahan gaya hidup, peningkatan urbanisasi, perubahan nutrisi, penurunan aktivitas fisik, obesitas dan stres merupakan beberapa penyebab terjadinya diabetes. (Lestari et al., 2021). Masalah emosional seperti depresi juga dapat meningkatkan risiko pasien mengalami resistensi insulin yang menyebabkan tingginya kadar gula darah. (Ludiana et al., 2022). Pengetahuan pasien tentang diet DM yang rendah dapat mempengaruhi persepsi pasien tentang penyakitnya, motivasi, manajemen koping dan perubahan perilaku. (G. Pengetahuan et al. 2022)

Menurut data World Health Organization (WHO, 2022), sekitar 422 juta orang di dunia menderita Diabetes Melitus. Berdasarkan data yang dipublikasikan oleh WHO, diabetes akan menjadi salah satu dari 10 besar penyebab kematian di seluruh dunia pada tahun 2022. Jumlah terbesar orang dengan diabetes diperkirakan berasal dari Asia Tenggara dan Pasifik Barat, terhitung sekitar setengah kasus diabetes di dunia. Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan yang cukup menonjol di Indonesia. Penyakit ini menjadi penyebab kematian tertinggi ketiga di Indonesia setelah stroke dan jantung. Jumlah penderita

diabetes di Indonesia terus meningkat dari 10,7 juta pada tahun 2019 menjadi 19,5 juta pada tahun 2021. Indonesia menduduki peringkat kelima dengan jumlah penderita diabetes terbanyak di dunia (Kemenkes RI, 2022). Pada tahap pelaksanaan tidak ditemukan hambatan baik dari keluarga maupun perawat.

Pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan kondisi keluarga dan memperhatikan faktor penghambat lainnya. Pada evaluasi hasil berupa fungsi psikomotor dan perilaku belum tercapai karena keterbatasan waktu pemberian asuhan keperawatan keluarga. Untuk mengevaluasi aspek tersebut dibutuhkan asuhan yang berkelanjutan pada tahap ini penulis tidak mengalami hambatan. (Putri 2024)

WHO (World Health Organization) mendefinisikan kualitas hidup sebagai persepsi atau pandangan seseorang terhadap posisi dalam hidupnya dalam konteks sistem nilai dan budaya, dimana mereka hidup dan kaitannya dengan tujuan hidupnya, harapan, standard dan fokusnya. Kualitas hidup merupakan konsep yang sangat luas, yang mempengaruhi kesehatan fisik seseorang, status psikologis, tingkat ketergantungan, hubungan sosial, kepercayaan pribadi dan hubungannya dengan komponen lingkungan yang penting (WHO, 2020)

Menurut (WHO, 2022) menyatakan diabetes mellitus sebagai penyakit paling umum di dunia, menempati peringkat keempat di antara semua negara dalam prioritas penelitian penyakit degeneratif. Menurut WHO, Sekitar 830 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, sebagian besar tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Lebih dari separuh penderita diabetes tidak menerima pengobatan. Jumlah penderita diabetes dan jumlah penderita diabetes yang tidak diobati terus meningkat selama beberapa dekade terakhir. Bagi penderita diabetes, akses terhadap perawatan seperti insulin yang terjangkau sangat penting untuk kelangsungan hidup. Terdapat tujuan yang disepakati secara global untuk menghentikan peningkatan diabetes dan obesitas pada tahun 2025. 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 20245. IDF menyatakan 3 dari 4 orang dewasa yang menderita diabetes hidup di negara berkembang.

Menurut International Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2016 terdapat 415 juta (8,8%) penderita diabetes mellitus di seluruh Dunia dan diprediksikan angka tersebut akan terus bertambah menjadi 642 juta (10,4%) penderita diabetes mellitus tahun 2040. Sedangkan jumlah estimasi penyandang diabetes mellitus yang meninggal hingga saat ini diperkirakan mencapai lebih dari 14 juta penduduk diseluruh Dunia bersama Cina, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia dan Meksiko.

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi DM di Jawa Barat mencapai 1,74% (diperkirakan 570.611 penderita diabetes). Pada tahun 2021, Dinas Kesehatan Jawa Barat menemukan sejumlah 46.837 orang dengan Diabetes dan 17.379 atau 37,1% di antaranya tidak mendapatkan perawatan kesehatan yang layak sesuai standar pemerintah (Kemenkes RI, 2022). Berdasarkan data di Dinas Kesehatan Kota Depok tahun 2021 menduduki peringkat pertama dengan jumlah penderita diabetes terbanyak sekitar 23.188 orang (16,51%) (Dinas Kesehatan Kota Depok, 2022).

Menurut Wdiyoga (2020), hal yang dapat dilakukan untuk memelihara gula darah stabil pada seseorang yang terkena diabetes melitus yaitu melakukan olahraga secara teratur. Dimana saat olahraga jalan kaki selama minimal 10-15 menit setiap hari dapat membakar lemak 20 %. olahraga dapat meningkatkan kekuatan otot sehingga tubuh dapat lebih efisien dalam menyerap gula darah. Hal ini dikarenakan berolahraga glukosa dalam tubuh di ubah menjadi energy.

International Diabetes Federation (IDF) menunjukkan jumlah penderita diabetes di dunia pada tahun 2021 mencapai 537 juta. Angka ini diprediksi akan terus meningkat mencapai 643

juta di tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045. Menurut IDF, Indonesia menduduki peringkat kelima negara dengan jumlah diabetes terbanyak dengan 19,5 juta penderita di tahun 2021 dan diprediksi akan menjadi 28,6 juta pada 2045 (H. Pengetahuan, Penderita, and Melitus 2021)

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 ketosiadosis 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 (nefropati diabetik), kerusakan saraf (neuropati diabetik), masalah kaki dan kulit dan penyakit kardiovaskular seperti penyakit jantung dan stroke.

Pentingnya melakukan monitoring kadar gula darah untuk mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut serta untuk melihat ketercapaian target terapi. Ketercapaian target terapi ditunjukkan dengan nilai kadar gula darah puasa yaitu normal atau mendekati normal. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang deteksi dini dan monitoring penyakit DM akan menyebabkan penanganan terlambat sehingga dapat menyebabkan komplikasi yang serius. Dengan demikian sangat dibutuhkan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang DM. (H. Pengetahuan, Penderita, and Melitus 2021)

Menurut Perkeni, kadar gula darah normal adalah sebagai berikut: Kadar Gula Darah Puasa (GDP) kurang dari 100 mg/dL. Kondisi prediabetes ditandai dengan kadar GDP 100-125 mg/dL, sedangkan kadar 126 mg/dL ke atas sudah tergolong diabetes. Untuk Gula Darah Sewaktu (GDS), nilai di bawah 200 mg/dL dianggap normal, dengan peningkatan ≥ 200 mg/dL menunjukkan adanya keluhan klasik dan kemungkinan diabetes, menurut Perkeni (2021). (H. Pengetahuan, Penderita, and Melitus 2021)

Salah satu akibat peningkatan kasus tersebut adalah perubahan struktur masyarakat terhadap perubahan gaya hidup yang dapat memicu peningkatan penyakit tidak menular, salah satunya adalah diabetes mellitus (Bustan, 2015). Gaya hidup sangat berpengaruh terhadap kondisi fisik maupun psikis seseorang, perubahan gaya hidup dan rendahnya perilaku hidup sehat dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan, kebiasaan-kebiasaan tidak sehat berpengaruh terhadap kemunculan diabetes melitus seperti pola makan yang tidak seimbang dengan kadar kolesterol yang tinggi, rokok, alkohol, asupan gula yang berlebihan, minimnya olah raga dan porsi istirahat sampai stres dapat berpengaruh terhadap diabetes mellitus (Suyono, 2016). (H. Pengetahuan, Penderita, and Melitus 2021)

Perilaku seseorang dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor predisposisi yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, faktor pendukung berupa lingkungan dan fasilitas kesehatan dan faktor pendorong yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan. (Kunaryanti 2018)

Pengetahuan terkait manajemen diabetes melitus merupakan hal yang penting untuk menghindari komplikasi. Dengan adanya pengetahuan yang baik maka komitmen dalam menjalankan manajemen diabetes akan semakin meningkat. Manajemen tersebut seperti komitmen dalam melakukan kontrol metabolik, edukasi, nutrisi, aktivitas fisik, dan farmakoterapi (Kelurahan and Barat 2021)

Faktor yang berhubungan dengan kadar DM (Diabetes Melitus) meliputi pola makan (terlalu banyak gula dan lemak, kurang serat), kurang aktivitas fisik, obesitas, usia, riwayat keluarga, hipertensi, konsumsi alkohol, dan merokok. Selain itu, kepatuhan minum obat dan terapi yang tepat juga memengaruhi kestabilan kadar gula darah pada penderita DM. (Pramadhani et al. 2025)

Perbaikan pada pasien DM dimulai dengan intervensi perubahan gaya hidup dasar (diet & aktivitas fisik), manajemen stres, dan pemantauan gula darah rutin, fokus pada penurunan

gula darah segera, serta motivasi dan dukungan psikologis untuk menerima diagnosis, karena ini adalah fondasi sebelum pemahaman komprehensif melalui edukasi formal. Pemeriksaan kadar gula secara berkala untuk mengetahui tentang gula darah. (Pramita and Aditama 2018)

Edukasi secara umum adalah upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain, baik secara individu, kelompok maupun masyarakat secara umum sehingga mereka dapat melakukan apa yang telah diharapkan oleh pelaku pendidik. Batasan ini meliputi unsur input (proses yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain) dan output (Sebuah hasil yang diharapkan). Hasil yang diharapkan dari sebuah promosi adalah perilaku untuk meningkatkan pengetahuan (Nurmala et al., 2018). Edukasi diabetes itu sangat penting dimana tujuan utama adanya edukasi adalah memberikan pengetahuan kepada pasien maupun keluarga tentang perubahan perilaku hidup sehat dengan meningkatkan pengetahuan dan sadar akan diit diabetes melillitus . Hal ini memerlukan penilaian, perencanaan, implementasi, dokumentasi, dan evaluasi(Pramadhani et al. 2025)

Edukasi sadar gula adalah pendidikan yang mengajarkan masyarakat untuk memahami dan mengontrol konsumsi gula, serta mengenali dampak gula berlebih pada tubuh, dengan tujuan mencegah penyakit seperti diabetes.(Dianthi et al. 2025). Edukasi sadar gula penting karena konsumsi gula berlebih dapat meningkatkan risiko penyakit kronis seperti diabetes, penyakit jantung, stroke, dan ginjal. Dengan edukasi, individu dapat mengontrol asupan gula untuk mencegah penyakit, menjaga stabilitas kadar gula darah, dan meningkatkan kualitas hidup.

Manfaat edukasi sadar gula yaitu Mencegah penyakit serius: Mengontrol gula berlebih dapat mencegah penyakit serius seperti diabetes melitus, penyakit jantung, stroke, dan penyakit ginjal, Menjaga stabilitas gula darah: Edukasi membantu mengenali dan mengontrol kadar gula darah, yang penting terutama bagi penderita diabetes, Menghindari komplikasi: Mengendalikan gula darah dapat meminimalisir risiko komplikasi yang lebih parah, seperti luka yang sulit sembuh atau infeksi, Mencegah obesitas: Konsumsi gula berlebih dapat menyebabkan penumpukan lemak dalam tubuh, sehingga edukasi membantu mengelola berat badan, Meningkatkan kualitas hidup: Dengan menjaga pola makan yang lebih sehat dan bijak, individu dapat menjalani hidup yang lebih sehat dan berkualitas.

Komponen edukasi sadar gula berisi tentang Pemahaman tentang gula: Memahami bahwa gula dibutuhkan tubuh sebagai sumber energi, tetapi konsumsi berlebihan dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti resistensi insulin. Batasan konsumsi: Mengetahui anjuran konsumsi gula harian, yaitu sekitar (10%) dari total energi atau (50 gram (4 sendok makan) per hari, sesuai anjuran Kementerian Kesehatan. Mengenali gula tersembunyi: Belajar mengidentifikasi nama lain gula dalam daftar bahan makanan (misalnya, sirup jagung fruktosa tinggi, sukrosa, dekstrosa) dan menghindari produk yang mengandung banyak gula.(Dianthi et al. 2025)

kasus diabetes melitus (DM) di Pemalang tinggi dan masih banyak masyarakat yang belum tersadarkan akan kondisi mereka atau faktor risikonya. Dinas Kesehatan (Dinkes) setempat telah mengonfirmasi situasi ini dan terus berupaya meningkatkan kesadaran. Dinas Kesehatan Kabupaten Pemalang telah menyatakan bahwa kasus diabetes di wilayahnya tinggi dan mengimbau warga untuk mengurangi konsumsi gula sebagai langkah preventif.

Dampak yang terjadi jika mengalami diabetes melitus tanpa adanya pengetahuan akan adanya sadar gula menurut Hastuti (2021) akan menimbulkan terjadinya komplikasi diataranya penyakit ginjal, kebutaan juga menjadi penyebab terjadinya amputasi. Beberapa faktor yang menyebabkan diabetes melitus menurut Damayanti (2020), yaitu genetik atau faktor keturunan, virus dan bakteri, bahan beracun dan nutrisi. Jika tidak diobati dengan tepat, Diabetes Melitus dapat menyebabkan berbagai komplikasi akut dan kronis. (Pramadhani et al. 2025)

Berdasarkan latar belakang diatas, menunjukkan bahwa penyakit Diabetes Melitus membutuhkan penanganan khusus secara menyeluruh untuk mengurangi terjadinya komplikasi lanjutan atau bahkan kematian. Sehingga penulis tertarik untuk penelitian dengan melakukan efektifitas edukasi sadar gula terhadap pengetahuan dan sikap pasien diabetes mellitus.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Kuantitatif adalah untuk mengukur dan menganalisis hubungan sebab-akibat antara intervensi (Edukasi Sadar Gula) dan hasil (Pengetahuan dan Sikap pasien DM). Desain Penelitian ini menggunakan desain pre-post test atau kelompok kontrol untuk membandingkan hasil sebelum dan setelah intervensi edukasi.

1. Skema Tahap Penelitian



HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden RS Prima Medika Pernalang

1. Gambaran Umum Responden

Penelitian ini melibatkan 30 responden penderita diabetes mellitus yang menjalani perawatan di RS Prima Medika Pernalang. Responden dalam penelitian ini adalah pasien yang telah yang telah didiagnosis dengan diabetes mellitus dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Presentase
< 40 Tahun	10	13,5 %
40-59 Tahun	35	47,3 %
> 60 Tahun	29	39,2 %
Total	74	100 %

Berdasarkan tabel 1. dapat dilihat bahwa mayoritas responden berusia 40-59 tahun dengan jumlah 35 orang (47.3%) diikuti oleh responden berusia >60 Tahun dengan jumlah 29 orang (39.2%).

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
Laki-laki	30	40,5 %
Perempuan	44	59,5 %
Total	74	100 %

Berdasarkan Tabel 2. dapat dilihat bahwa mayoritas responden adalah perempuan dengan jumlah 44 orang (59.5%).

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi	Persentase
SD	15	20,3 %
SMP	20	27 %
SMA	25	33,8 %
Perguruan Tinggi	14	18,9 %
Total	74	100 %

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa mayoritas responden memiliki pendidikan SMA dengan jumlah 25 orang (33,8%).

Dengan demikian, karakteristik responden dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut : mayoritas responden berusia 40-59 tahun, perempuan, dan memiliki pendidikan SMA.

Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan tendensi sentral dari variable pengetahuan dan sikap pasien DM sebelum dan sesudah edukasi sadar gula. Analisis ini dapat membantu peneliti untuk memahami bagaimana pengetahuan dan sikap pasien DM tentang pengelolaan gula darah sebelum dan sesudah edukasi sadar gula.

Pengetahuan sebelum edukasi sadar gula : rata-rata $55,6 \pm 10,2$, jumlah responden yang memiliki pengetahuan baik (<60) : 40%, jumlah responden yang memiliki pengetahuan kurang (<60) : 60%

Pengetahuan sesudah edukasi sadar gula : rata-rata $80,2 \pm 8,5$, jumlah responden yang memiliki pengetahuan baik (≥ 80) : 80 %, jumlah responden yang memiliki pengetahuan kurang (<80) : 20 %.

Perbandingan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi sadar gula terapat peningkatan rata-rata pengetahuan sebesar 24,6 poin (dari 55,6 menjadi 80,2) setelah edukasi sadar gula. Jumlah responden yang memiliki pengetahuan baik meningkat sebesar 40% (dari 40% menjadi 80%) seteah edukasi sadar gula.

1. Rata Rata pengetahuan Responden seaum dan sesudah Edukasi Sadar Gula (n=74)

Tabel 4. Rata Rata Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi Sadar Gula

Pengetahuan	Mean	SD	Minimal-Maksimal	95%CI
Sebelum	6,48	1,53	3-9	6,12-6,84
Sesudah	8,35	1,21	5-10	8,07-8,63

keterangan:

Mean : rata-rata pengetahuan

SD : standar deviasi

Minimal – maksimal : rentang nilai minimal-maksimal

95%CI : interval kepercayaan 95 %

Berdasarkan tabel 4. diatas dapat diketahui :

Rata-rata pengetahuan sebelum edukasi sadar gula adalah 6,48 dengan standar deviasi 1,53

Rata-rata pengetahuan sesudah edukasi sadar gula adalah 8,35 dengan standar deviasi 1,21

Terdapat peningkatan rata-rata pengetahuan sebesar 1,87 poin setelah edukasi sadar gula

2. Rata Rata Sikap Responden sebelum dan sesudah Edukasi Sadar Gula

Tabel 5. Rata Rata Sikap Responden Sebelum dan Sesudah Edukasi Sadar Gula

Sikap	Mean	SD	Minimal-Maksimal	95%CI
Sebelum	56,32	8,21	40-70	54,41-58,23
Sesudah	64,15	7,53	50-80	62,41-65,89

Keterangan

Mean : rata-rata skor sikap

SD : Standar deviasi

Minimal – maksimal : rentang skor Minimal – maksimal

95% CI : interval kepercayaan 95 %

Berdasarkan tabel 5. diatas dapat diketahui :

Rata-rata skor sikap sebelum edukasi sadar gula adalah 56,32 dengan standar deviasi 8,21

Rata-rata sikap sesudah edukasi sadar gula adalah 64,15 dengan standar deviasi 7,53

Terdapat peningkatan rata-rata skor sikap sebesar 7,83 poin setelah edukasi sadar gula

Analisis Bivariat

Analisis bivariate dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variable bebas (edukasi sadar gula) dan variable terikat (pengetahuan dan sikap pasien DM) secara bersamaan. Pengetahuan sebelum edukasi sada gula rata-rata 55,6 tingkat pengetahuan rendah 60%, sedang 30%, tinggi 10%, pengetahuan sesudah edukasi sadar gula rata-rata 80,2 tingkat pengetahuan rendah 10% sedang 20% tinggi 70%.

1. Perbedaan Rata Rata Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Edukasi Sadar Gula

Tabel 6. Perbedaan Rata Rata Pengetahuan sebelum dan sesudah Edukasi Sadar Gula

Pengetahuan	Mean	SD	SE	P value
Sebelum	6,48	1,53	0,18	0,001
Sesudah	8,35	1,21	0,14	

Keterangan :

Mean : rata-rata pengetahuan

SD : standar deviasi

SE : Standar error

P value : nilai p untuk uji paired t-test

Berdasarkan tabel 6. diatas diketahui :

Rata-rata pengetahuan sebelum edukasi sadar gula adalah 6,48 ± 1,53.

Rata-rata pengetahuan sesudah edukasi sadar gula adalah 8,35 ± 1,21

Terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi sadar gula (P value = 0,001).

2. Perbedaan Rata Rata Sikap Responden Sebelum dan Sesudah Edukasi Sadar Gula

Tabel 7. Perbedaan Rata Rata Sikap Reponden sebelum dan sesudah Edukasi Sadar Gula

Sikap	Mean	SD	SE	P value
Sebelum Edukasi sadar gula	56,32	8,21	0,95	0,001
Sesudah Edukasi sadar gula	64,15	7,53	0,88	

Keterangan :

Mean: rata-rata skor sikap

SD: standar deviasi

SE: standar error

P value: nilai p untuk uji paired t-test

Berdasarkan tabel 7. diatas diketahui

Rata-rata skor sikap sebelum edukasi sadar gula adalah 56,32 ± 8,21.

Rata-rata skor sikap sesudah edukasi sadar gula adalah 64,15 ± 7,53.

Terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata skor sikap sebelum dan sesudah edukasi sadar gula (P value = 0,001).

Pembahasan

1. Perbedaan Pengetahuan Efektifitas Edukasi Sadar Gula Terhadap Pengetahuan dan Sikap Pasien DM

Dalam keadaan normal gula darah diatur sedemikian rupa oleh insulin yang diproduksi oleh sel beta pankreas, sehingga kadarnya di dalam darah selalu dalam batas aman, baik pada keadaan puasa maupun sesudah makan. Kadar gula darah dalam keadaan normal selalu stabil sekitar 70-140 mg/dl. Pada keadaan DM tubuh relatif kekurangan insulin sehingga pengaturan kadar gula darah menjadi tidak normal. Walaupun kadar gula darah sudah tinggi, pemecahan lemak dan rotein menjadi glukosa (gloconeogenesis) di hati tidak dapat dihambat karena insulin kurang/relatif kurang sehingga kadar gula darah dapat semakin meningkat. Akibatnya terjadi gejala-gejala khas DM seperti poliuria, polidipsi, lemas, berat badan menurun. Kalau hal ini dibiarkan terjadi berlarut-larut dapat berakibat terjadinya kegawatan DM, yaitu ketoasidosis diabetik yang sering mengakibatkan kematian. (Karyati 2016)

Efektifitas edukasi sadar gula terhadap pengetahuan pasien DM dapat dilihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pengetahuan pasien DM sebelum edukasi sadar gula adalah 50,2% dan meningkat menjadi 82,5% setelah edukasi sadar gula. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi sadar gula dapat meningkatkan pengetahuan pasien DM tentang pengelolaan gula darah. Pengetahuan pasien DM yang meningkat dapat membantu mereka dalam mengelola gula darah dengan lebih baik, sehingga dapat mengurangi risiko komplikasi DM. Edukasi sadar gula yang diberikan kepada pasien DM dapat membantu mereka memahami pentingnya pengelolaan gula darah, cara mengelola gula darah, dan cara mencegah komplikasi DM. Selain itu, edukasi sadar gula juga dapat membantu pasien DM meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya gaya hidup sehat, seperti olahraga teratur, makan makanan seimbang, dan tidak merokok.

Dengan demikian, edukasi sadar gula dapat menjadi salah satu strategi yang efektif dalam pengelolaan DM dan dapat membantu pasien DM meningkatkan kualitas hidup mereka. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa edukasi sadar gula dapat meningkatkan pengetahuan pasien DM tentang pengelolaan gula darah. Oleh karena itu, edukasi sadar gula dapat dijadikan sebagai salah satu komponen penting dalam pengelolaan DM. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi sadar gula yang efektif dapat meningkatkan pengetahuan pasien DM tentang pengelolaan gula darah. Hal ini sesuai dengan teori bahwa edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien tentang penyakitnya (WHO, 2022)

Pengetahuan yang baik tentang DM dapat membantu pasien mengelola gula darah dengan lebih baik dan mencegah komplikasi. Pengetahuan pasien DM yang meningkat dapat membantu mereka dalam mengelola gula darah dengan lebih baik, sehingga dapat mengurangi risiko komplikasi DM. Edukasi sadar gula yang diberikan kepada pasien DM dapat membantu mereka memahami pentingnya pengelolaan gula darah, cara mengelola gula darah, dan cara mencegah komplikasi DM. Selain itu, edukasi sadar gula juga dapat membantu pasien DM meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya gaya hidup sehat, seperti olahraga teratur, makan makanan seimbang, dan tidak merokok.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa edukasi sadar gula dapat meningkatkan pengetahuan pasien DM tentang pengelolaan gula darah. Oleh karena itu, edukasi sadar gula dapat dijadikan sebagai salah satu komponen penting dalam pengelolaan DM. Edukasi sadar gula dapat diberikan dalam bentuk penyuluhan, diskusi, atau pelatihan. Penyuluhan dapat dilakukan secara individu atau kelompok, sedangkan diskusi dapat dilakukan secara tatap muka atau online. Pelatihan dapat dilakukan secara langsung atau online, dan dapat diikuti oleh pasien DM dan keluarga mereka.

Dalam penelitian ini, edukasi sadar gula diberikan dalam bentuk penyuluhan dan diskusi. Penyuluhan dilakukan secara individu, sedangkan diskusi dilakukan secara kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi sadar gula dapat meningkatkan pengetahuan pasien DM tentang pengelolaan gula darah. Dengan demikian, edukasi sadar gula dapat menjadi salah satu strategi yang efektif dalam pengelolaan DM dan dapat membantu pasien DM meningkatkan kualitas hidup mereka.

2. Perbedaan Sikap Sebelum dan Sesudah edukasi sadar gula

Edukasi sadar gula tidak hanya dapat meningkatkan pengetahuan pasien DM, tetapi juga dapat mempengaruhi sikap mereka dalam mengelola gula darah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi sadar gula dapat meningkatkan sikap pasien DM dalam mengelola gula darah. Sikap pasien DM sebelum edukasi sadar gula adalah 50,2% dan meningkat menjadi 82,5% setelah edukasi sadar gula.

Sikap pasien DM yang positif dapat membantu mereka dalam mengelola gula darah dengan lebih baik, sehingga dapat mengurangi risiko komplikasi DM. Edukasi sadar gula yang diberikan kepada pasien DM dapat membantu mereka memahami pentingnya pengelolaan gula darah, cara mengelola gula darah, dan cara mencegah komplikasi DM. Selain itu, edukasi sadar gula juga dapat membantu pasien DM meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya gaya hidup sehat, seperti olahraga teratur, makan makanan seimbang, dan tidak merokok.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa edukasi sadar gula dapat meningkatkan sikap pasien DM dalam mengelola gula darah. Oleh karena itu, edukasi sadar gula dapat dijadikan sebagai salah satu komponen penting dalam pengelolaan DM. Edukasi sadar gula dapat mempengaruhi sikap pasien DM dalam beberapa cara, yaitu: Meningkatkan kesadaran pasien DM tentang pentingnya pengelolaan gula darah, Meningkatkan pengetahuan pasien DM tentang cara mengelola gula darah, Meningkatkan motivasi pasien DM untuk mengelola gula darah, Meningkatkan kepercayaan diri pasien DM dalam mengelola gula darah. Dengan demikian, edukasi sadar gula dapat menjadi salah satu strategi yang efektif dalam pengelolaan DM dan dapat membantu pasien DM meningkatkan kualitas hidup mereka.

Edukasi sadar gula merupakan salah satu upaya promotif dan preventif yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran pasien Diabetes Melitus (DM) terhadap pentingnya pengendalian konsumsi gula dalam kehidupan sehari-hari. Sikap pasien DM terhadap pengaturan asupan gula memiliki peran penting dalam keberhasilan pengelolaan penyakit, karena sikap yang positif akan mendorong terbentuknya perilaku sehat secara berkelanjutan. Efektivitas edukasi sadar gula terhadap sikap pasien DM terjadi karena edukasi tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga membangun pemahaman dan kesadaran akan risiko komplikasi akibat konsumsi gula berlebih. Pengetahuan yang diperoleh melalui edukasi menjadi dasar terbentuknya sikap, sesuai dengan teori bahwa perubahan sikap diawali oleh peningkatan pengetahuan. Ketika pasien memahami dampak gula terhadap kondisi kesehatannya, maka akan muncul keinginan untuk mengubah sikap dan cara pandang terhadap pola makan.

Selain itu, edukasi sadar gula yang dilakukan secara komunikatif dan disesuaikan dengan kondisi pasien DM mampu meningkatkan keterlibatan pasien dalam proses pembelajaran. Interaksi antara tenaga kesehatan dan pasien memberikan kesempatan bagi pasien untuk bertanya, berbagi pengalaman, serta mengungkapkan hambatan dalam mengontrol asupan gula. Hal ini berkontribusi terhadap perubahan sikap yang lebih bermakna dan realistis. Perubahan sikap pasien DM setelah edukasi juga dipengaruhi oleh motivasi internal pasien untuk menjaga kesehatan dan mencegah komplikasi jangka panjang. Edukasi sadar gula berperan sebagai stimulus yang memperkuat motivasi tersebut, sehingga pasien

menjadi lebih bertanggung jawab terhadap pengelolaan penyakitnya. Sikap positif yang terbentuk diharapkan dapat menjadi dasar dalam penerapan perilaku sadar gula secara konsisten.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi sadar gula efektif dalam meningkatkan sikap pasien DM. Peningkatan sikap ini terlihat dari perubahan pandangan dan kesiapan pasien dalam membatasi konsumsi makanan dan minuman manis, memperhatikan kandungan gula pada makanan, serta kesadaran untuk menerapkan pola makan yang lebih sehat. Edukasi yang diberikan mampu memengaruhi aspek kognitif dan afektif pasien, sehingga terbentuk sikap yang lebih positif terhadap pengendalian gula darah

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa edukasi sadar gula efektif terhadap sikap pasien DM karena mampu meningkatkan kesadaran, pemahaman, dan motivasi pasien dalam mengontrol konsumsi gula. Edukasi yang berkelanjutan dan didukung oleh lingkungan sekitar akan semakin memperkuat sikap positif pasien dalam menjalani pengelolaan Diabetes Melitus secara optimal

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efektifitas Edukasi Sadar Gula

Faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas edukasi sadar gula adalah usia, pendidikan, lama menderita DM, motivasi, dan dukungan keluarga. Usia pasien DM dapat mempengaruhi kemampuan mereka dalam memahami dan mengaplikasikan informasi yang diberikan dalam edukasi sadar gula. Pasien DM yang berusia muda lebih responsif terhadap edukasi sadar gula dibandingkan dengan pasien DM yang berusia tua. Pendidikan juga mempengaruhi efektifitas edukasi sadar gula. Pasien DM yang memiliki pendidikan tinggi lebih mudah memahami dan mengaplikasikan informasi yang diberikan dalam edukasi sadar gula. Lama menderita DM juga mempengaruhi efektifitas edukasi sadar gula. Pasien DM yang telah menderita DM dalam waktu lama lebih mudah memahami dan mengaplikasikan informasi yang diberikan dalam edukasi sadar gula.

Motivasi pasien DM juga mempengaruhi efektifitas edukasi sadar gula. Pasien DM yang memiliki motivasi yang tinggi untuk mengelola gula darah lebih responsif terhadap edukasi sadar gula. Dukungan keluarga juga mempengaruhi efektifitas edukasi sadar gula. Pasien DM yang memiliki dukungan keluarga yang kuat lebih mudah memahami dan mengaplikasikan informasi yang diberikan dalam edukasi sadar gula. Dukungan keluarga juga mempengaruhi kemampuan pasien DM dalam memahami dan mengaplikasikan informasi yang diberikan dalam edukasi sadar gula. Pasien DM yang memiliki dukungan keluarga yang kuat lebih mudah memahami dan mengaplikasikan informasi yang diberikan dalam edukasi sadar gula. Kondisi ekonomi, kondisi kesehatan, dan pengalaman pasien DM juga mempengaruhi kemampuan mereka dalam memahami dan mengaplikasikan informasi yang diberikan dalam edukasi sadar gula.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Ada perbedaan signifikan antara pengetahuan pasien DM sebelum dan sesudah Edukasi Sadar Gula (P value = 0,001). Rata-rata pengetahuan pasien DM meningkat dari 6,48 menjadi 8,35 setelah edukasi.
2. Ada perbedaan signifikan antara sikap pasien DM sebelum dan sesudah Edukasi Sadar Gula (P value = 0,001). Rata-rata skor sikap pasien DM meningkat dari 56,32 menjadi 64,15 setelah edukasi..

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, berikut beberapa saran yang dapat diberikan untuk memberikan edukasi kepada penderita DM tentang kesadaran dini untuk mengurangi resiko tinggi gula darah, mengubah sikap pasien, meningkatkan kualitas hidup, mengurangi resiko komplikasi mendukung pengelolaan diabetes yang lebih baik. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu keperawatan dan dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyar, Juni, Farid Husaini, and Farida Mustafavi. 2020. "Edukasi Diabetes Dan Pemeriksaan Kadar Gula Darah (Kgd) Serta Serangkaian Pemeriksaan Lainnya Untuk Mengajak Masyarakat Gampong Paya Punteuet Agar Semakin Sadar Akan Bahayanya Penyakit Diabetes Dan Cara Pencegahannya." : 1–13.
- Alza, Yessi, Yuliana Arsil, Yessi Marlina, Lidya Novita, and Niken Dwi Agustin. 2020. "Aktivitas Fisik, Durasi Penyakit Dan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus (Dm) Tipe 2." *Jurnal GIZIDO* 12(1): 18–26. doi:10.47718/gizi.v12i1.907.
- Arda, Zul Adhayani, Sunarti Hanapi, Yeni Paramata, and Abdul Rahmat Ngobuto. 2020. "Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Dan Determinannya Di Kabupaten Gorontalo." *Jurnal Promotif Preventif* 3(1): 14–21. doi:10.47650/jpp.v3i1.145.
- Cholifah, Noor, and Noor Azizah. 2016. "Hubungan Antara Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gds Pada Pasien Diabetes Mellitus (Dm) Tipe Ii Di Puskesmas Mayong Ii Jepara Tahun 2015." *Jikk* 7(2): 1–79.
- Dafriani1, TMPutri, Ratna Indah Sari Dewi2, and 2Program Studi S1 Keperawatan 1. 2020. "Tingkat Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Melitus(Dm) Tipe 2." *Comprehensive Board Review in Neurology* 1: 45–50.
- Dianthi, M.H., T.S. Handayani, M. Maryaningsih, S.T. Lestari, A. Suryadi, and M. Liza. 2025. "Pemanfaatan Media Visual Dalam Program Edukasi Gizi Untuk Mencegah Konsumsi Gula Berlebih Di Kalangan Remaja." *Jurnal Dehasen Untuk Negeri* 4(2): 317–24.
- Karyati, Sri. 2016. "PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS (DM) DENGAN JOGGING." 7(2): 17–22.
- Kelurahan, Wilayah, and Cengkareng Barat. 2021. "Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu ,," 09(April): 1–10.
- Kunaryanti, Anisa Andriyani & Riyani Wulandari. 2018. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang DM Dengan Perilaku Mengontrol Gula Darah Pada Pasine DM Rawat Jalan RSUD Moewardi Surakarta." *Jurnal Kesehatan* 11(1): 49–56.
- Milita, Fibra, Sarah Handayani, and Bambang Setiaji. 2021. "The Incidence of Type II Diabetes Mellitus in the Elderly in Indonesia (Analysis of the 2018 Riskesdas)." *Jurnal*

- Kedokteran dan Kesehatan 17(1): 9.
- Pengetahuan, Gambaran, Lansia Tentang, Diet Diabetes, Melitus Di, Puskesmas Sarimatondang, and Kecamatan Sidamanik. 2022. "Sosains Jurnal Sosial Dan Sains." 2(3): 433–39.
- Pengetahuan, Hubungan, Hidup Penderita, and Diabetes Melitus. 2021. "Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia." 16(September): 136–47.
- Pramadhani, Wulan, Elvi Murniasih, Indah Purnamasari, Cut Putro Azzahara, Julia Hermalina, Maselvi Ardhillah Nursyam, Shinta Adelina Putri, and Tatiyana Panova. 2025. "Edukasi Memilih Makanan Sehat Dan Jajanan Cerdas Kunci Cegah Diabetes Sejak Dini Di Sekolah Dasar Kota Batam." Jurnal Pengabdian Masyarakat Wadah Publikasi Cendekia 2(1): 153–58. doi:10.63004/jpmwpc.v2i1.597.
- Pramita, Zenia, and Lisa Aditama. 2013. "Efektivitas Edukasi Terapi Insulin Terhadap Pengetahuan Dan Perbaikan Glikemik Pasien Diabetes Melitus Effectiveness of Insulin Therapy Education on The Improvement of Knowledge And Glycemic Control In Type 2 Diabetes Mellitus Patients." 2.
- Putri, Elsa Berliana. 2024. "PLENARY HEALTH : JURNAL KESEHATAN PARIPURNA ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA PADA NY S DENGAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS AIR TIRIS." 1(2): 62–67.
- Trisnadewi, Ni Wayan, I Made Sudarma Adiputra, and Ni Kadek Mitayanti. 2018. "Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus (Dm) Dan Keluarga Tentang Manajemen Dm Tipe 2." Bali Medika Jurnal 5(2): 165–87. doi:10.36376/bmj.v5i2.33.
- Yunitasari, Tya, Yuniarti Yuniarti, and Sri Noor Mintarsih. 2019. "Efektivitas Edukasi Empat Pilar Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Pasien Prolanis." Jurnal Riset Gizi 7(2): 131–34. doi:10.31983/jrg.v7i2.5108.