MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 23 No 3 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Banasa

EDUKASI PENATALAKSANAAN DAN PENCEGAHAN KOMPLIKASI PENDERITA DIABETES MELITUS DI DESA TELUK PURWOKERTO SELATAN

Azis Supriyanto[1], Tri Sumarni[2], Wasis Eko Kurniawan[3]
[1,2,3]Program Studi Keperawatan Program Sarjana, Fakultas Kesehatan,
Universitas Harapan Bangsa
[1]supriyantoazis4@gmail.com, [2]trisumarni@uhb.ac.id, [3]wasiseko1270@gmail.com

Abstract

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease characterized by increased blood glucose levels due to impaired insulin secretion, insulin action, or both. Lack of knowledge among people with diabetes mellitus regarding disease management may increase the risk of complications, including hypoglycemia, hyperglycemia, and chronic complications. This community service activity aimed to improve the knowledge of people with diabetes mellitus regarding management and prevention of complications and to identify changes in random blood glucose levels before and after health education. The method used was health education with a pre-test and post-test approach. The participants were 25 people with diabetes mellitus in Teluk Village, South Purwokerto. Education was delivered through lectures, discussions, PowerPoint presentations, and leaflets covering the definition of diabetes mellitus, signs and symptoms, the five pillars of diabetes management, complication prevention, and the use of health facilities. The results showed that before education, 4 participants (16%) had good knowledge, 13 participants (52%) had moderate knowledge, and 8 participants (32%) had poor knowledge. After education, good knowledge increased to 16 participants (64%), moderate knowledge was found in 7 participants (28%), and poor knowledge decreased to 2 participants (8%). The average random blood glucose level also decreased from 148.28 mg/dL to 127.52 mg/dL. Health education is useful in improving knowledge among people with diabetes mellitus and supporting blood glucose control.

***Keywords**: diabetes mellitus, health education, complications, knowledge, random blood glucose*

Article history
Received: July 2026
Reviewed: July 2026
Published: July 2026

Plagirism checker No. 234.8576

Copyright : Author
Publish by : Nutricia

This work is licensed under a creative commons attribution-noncommercial international license

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 23 No 3 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Banasa

Abstrak

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Kurangnya pengetahuan penderita diabetes melitus dalam penatalaksanaan penyakit dapat meningkatkan risiko komplikasi, baik hipoglikemia, hiperglikemia, maupun komplikasi kronis lainnya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan penderita diabetes melitus mengenai penatalaksanaan dan pencegahan komplikasi serta mengidentifikasi perubahan kadar gula darah sewaktu sebelum dan sesudah edukasi. Metode kegiatan menggunakan pendekatan edukasi kesehatan dengan desain pre-test dan post-test. Sasaran kegiatan adalah 25 penderita diabetes melitus di Desa Teluk, Purwokerto Selatan. Edukasi diberikan melalui ceramah, diskusi, media PowerPoint, dan leaflet dengan materi pengertian diabetes melitus, tanda gejala, penatalaksanaan 5 pilar diabetes melitus, pencegahan komplikasi, serta pemanfaatan fasilitas kesehatan. Hasil menunjukkan bahwa sebelum edukasi, pengetahuan peserta kategori baik sebanyak 4 orang (16%), cukup 13 orang (52%), dan kurang 8 orang (32%). Setelah edukasi, pengetahuan kategori baik meningkat menjadi 16 orang (64%), cukup 7 orang (28%), dan kurang 2 orang (8%). Rata-rata kadar gula darah sewaktu juga menurun dari 148,28 mg/dL menjadi 127,52 mg/dL. Edukasi kesehatan menunjukan manfaat dalam meningkatkan pengetahuan penderita diabetes melitus dan mendukung pengendalian kadar gula darah sewaktu.

Kata kunci: diabetes melitus, edukasi kesehatan, komplikasi, pengetahuan, gula darah sewaktu

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu permasalahan kesehatan global. Kondisi ini terjadi akibat produksi insulin yang tidak mencukupi atau gangguan kemampuan tubuh dalam menggunakan insulin secara efektif, sehingga menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah. Diabetes melitus tergolong penyakit kronis yang memerlukan penatalaksanaan berkelanjutan untuk mencegah terjadinya berbagai komplikasi akibat kontrol glikemik yang tidak optimal (Naryati & Setiawati, 2022; Nurmaidah et al., 2021).

Prevalensi diabetes melitus secara global terus mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. International Diabetes Federation memperkirakan bahwa jumlah penderita diabetes melitus di dunia akan mencapai 578 juta orang pada tahun 2030 dan meningkat menjadi 700 juta orang pada tahun 2045. Di tingkat nasional, Indonesia juga memiliki beban kasus diabetes melitus yang tinggi dan termasuk dalam jajaran negara dengan jumlah penderita diabetes melitus terbanyak di dunia (IDF, 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa diabetes melitus perlu mendapatkan perhatian serius melalui upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif.

Diabetes melitus sering disebut sebagai *silent killer* karena sebagian penderita tidak menyadari gejala awal yang dialami sebelum muncul komplikasi. Gejala klasik diabetes melitus meliputi poliuri atau sering buang air kecil, polidipsi atau sering merasa haus, dan polifagi atau sering merasa lapar. Selain itu, penderita juga dapat mengalami kelemahan, penurunan berat badan, kesemutan, gatal-gatal, luka sulit sembuh, gangguan penglihatan, serta keluhan lain yang berhubungan dengan komplikasi (Lestari et al., 2021; Anggraini et al., 2023). Komplikasi diabetes melitus dapat berupa komplikasi akut maupun kronis. Komplikasi akut yang sering terjadi adalah hiperglikemia dan hipoglikemia. Hiperglikemia merupakan kondisi peningkatan kadar glukosa darah melebihi batas normal, sedangkan hipoglikemia ditandai dengan kadar gula darah rendah, yaitu kurang dari 70 mg/dL. Kedua kondisi tersebut membutuhkan pemahaman yang baik dari penderita agar dapat dikenali dan ditangani sejak dini (Prastiwi, 2021; Budiawan et al., 2020).

Penatalaksanaan diabetes melitus dilakukan melalui lima pilar utama, yaitu edukasi, perencanaan makan atau diet, latihan jasmani, terapi farmakologis, dan pemantauan kadar gula darah secara rutin. Pelaksanaan lima pilar tersebut membutuhkan partisipasi aktif penderita diabetes melitus dan dukungan dari keluarga maupun tenaga kesehatan. Edukasi menjadi komponen penting karena dapat meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap positif, serta mendorong perubahan perilaku dalam pengelolaan diabetes melitus (Nurjannah & Asthiningsih, 2023; Martiningsih et al., 2022).

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan di wilayah Puskesmas Purwokerto Selatan, Desa Teluk merupakan salah satu wilayah dengan penderita diabetes melitus yang membutuhkan perhatian. Beberapa penderita menyampaikan bahwa mereka belum selalu melakukan diet diabetes melitus, jarang melakukan senam, dan tidak rutin mengonsumsi obat apabila merasa tubuh tidak lemas. Kondisi tersebut menunjukkan masih perlunya edukasi mengenai penatalaksanaan dan pencegahan komplikasi diabetes melitus.

Berdasarkan uraian tersebut, Pelaksanaan kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi terkait penatalaksanaan dan pencegahan komplikasi diabetes melitus kepada penderita di Desa Teluk, Purwokerto Selatan. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah edukasi serta mengetahui gambaran kadar gula darah sewaktu sebelum dan setelah intervensi edukasi diberikan.

METODE

Kegiatan ini merupakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan pendekatan edukasi kesehatan menggunakan desain pre-test dan post-test secara deskriptif. Kegiatan dilaksanakan di Aula Desa Teluk, Purwokerto Selatan, pada bulan Mei 2024. Sasaran kegiatan adalah penderita diabetes melitus di Desa Teluk dengan jumlah peserta sebanyak 25 orang.

Tahapan kegiatan terdiri atas tahap persiapan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi. Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan pihak Puskesmas Purwokerto Selatan, pemerintah Desa Teluk, dan kader posyandu lansia. Pada tahap ini dilakukan penyusunan materi edukasi, persiapan media PowerPoint, leaflet, kuesioner, alat pemeriksaan gula darah, serta pengaturan jadwal pelaksanaan kegiatan.

Tahap pelaksanaan dilakukan dengan beberapa kegiatan, yaitu pengisian daftar hadir, pemeriksaan gula darah sewaktu pertama, pengisian kuesioner pre-test, pemberian edukasi, diskusi dan tanya jawab, pengisian kuesioner post-test, serta pembagian leaflet. Materi edukasi meliputi pengertian diabetes melitus, tanda dan gejala diabetes melitus, penatalaksanaan diabetes melitus, pencegahan komplikasi, lima pilar diabetes melitus, serta pentingnya pemanfaatan fasilitas kesehatan.

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 23 No 3 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Banasa

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini adalah kuesioner pengetahuan dan alat pemeriksaan gula darah sewaktu. Kuesioner terdiri dari 20 pertanyaan benar-salah mengenai diabetes melitus, penatalaksanaan, tanda gejala, hipoglikemia, hiperglikemia, dan pencegahan komplikasi. Tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi baik, cukup, dan kurang. Pemeriksaan gula darah sewaktu dilakukan menggunakan glucometer.

Proses evaluasi dilakukan melalui analisis perbandingan antara hasil pre-test dan post-test, serta pemeriksaan gula darah sewaktu pada dua waktu pengukuran. Selanjutnya, data dianalisis secara deskriptif dengan menyajikan distribusi frekuensi, persentase, dan rerata.

HASIL

a. Karakteristik Peserta

Kegiatan edukasi penatalaksanaan dan pencegahan komplikasi diabetes melitus diikuti oleh 25 peserta. Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas peserta adalah perempuan sebanyak 23 orang (92%), sedangkan laki-laki sebanyak 2 orang (8%). Peserta merupakan penderita diabetes melitus yang berada di wilayah Desa Teluk, Purwokerto Selatan.

b. Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi

Pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi edukasi memperlihatkan adanya peningkatan pemahaman peserta. Pada tahap pre-test, sebanyak 4 peserta (16%) berada pada kategori pengetahuan baik, 13 peserta (52%) kategori cukup, dan 8 peserta (32%) kategori kurang. Setelah edukasi, peserta dengan pengetahuan baik meningkat menjadi 16 orang (64%), sementara kategori cukup menurun menjadi 7 orang (28%) dan kategori kurang menjadi 2 orang (8%).

Tabel 1. Distribusi Tingkat Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Edukasi

Kategori Pengetahuan	Sebelum Edukasi n (%)	Sesudah Edukasi n (%)
Baik	4 (16%)	16 (64%)
Cukup	13 (52%)	7 (28%)
Kurang	8 (32%)	2 (8%)
Total	**25 (100%)**	**25 (100%)**

Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berkontribusi terhadap peningkatan jumlah peserta dengan kategori pengetahuan baik dan menurunkan jumlah peserta dengan kategori pengetahuan kurang.

c. Hasil Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu

Pemeriksaan gula darah sewaktu dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum edukasi dan satu minggu setelah edukasi. Pada pemeriksaan pertama, sebanyak 20 orang (80%) memiliki kadar gula darah sewaktu kategori normal dan 5 orang (20%) mengalami hiperglikemia. Pada pemeriksaan kedua, jumlah peserta dengan kadar gula darah sewaktu normal meningkat menjadi 23 orang (92%), sedangkan peserta dengan hiperglikemia menurun menjadi 2 orang (8%).

Tabel 2. Distribusi Kadar Gula Darah Sewaktu Peserta

Kategori GDS	Pemeriksaan Pertama n (%)	Pemeriksaan Kedua n (%)
Hipoglikemia <70 mg/dL	0 (0%)	0 (0%)
Normal 70–200 mg/dL	20 (80%)	23 (92%)
Hiperglikemia >200 mg/dL	5 (20%)	2 (8%)
Total	**25 (100%)**	**25 (100%)**

Rerata kadar gula darah sewaktu peserta pada pemeriksaan awal sebesar 148,28 mg/dL dan mengalami penurunan menjadi 127,52 mg/dL pada pemeriksaan berikutnya. Dengan demikian, setelah pelaksanaan edukasi terjadi penurunan rerata kadar gula darah sewaktu sebesar 20,76 mg/dL.

Tabel 3. Rata-Rata Kadar Gula Darah Sewaktu Peserta

Pemeriksaan GDS	Rata-Rata
GDS pertama	148,28 mg/dL
GDS kedua	127,52 mg/dL
Selisih penurunan	20,76 mg/dL

PEMBAHASAN

1. Pengukuran Tingkat Pengetahuan Sebelum Diberikan Edukasi

Hasil pengukuran pengetahuan sebelum edukasi menunjukkan bahwa dari 25 penderita diabetes melitus di Desa Teluk, sebanyak 4 orang (16%) memiliki pengetahuan baik, 13 orang (52%) pengetahuan cukup, dan 8 orang (32%) pengetahuan kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah memiliki pengetahuan dasar mengenai diabetes melitus, namun pemahamannya belum optimal, terutama terkait penatalaksanaan dan pencegahan komplikasi.

Kurangnya pengetahuan dapat dipengaruhi oleh keterbatasan informasi yang diperoleh peserta, baik dari tenaga kesehatan, kader, maupun sumber informasi lainnya. Pada hasil pre-test, beberapa pertanyaan yang banyak dijawab salah berkaitan dengan penatalaksanaan diabetes melitus, tanda dan gejala, serta terapi nonfarmakologis. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian peserta belum memahami bahwa pengelolaan diabetes melitus tidak hanya dilakukan melalui konsumsi obat, tetapi juga perlu didukung dengan pengaturan makan, aktivitas fisik, pemeriksaan gula darah rutin, serta pencegahan komplikasi.

Pengetahuan merupakan faktor penting dalam membentuk perilaku kesehatan. Penderita diabetes melitus yang memiliki pengetahuan baik cenderung lebih mampu melakukan perawatan diri, mengenali tanda bahaya, mematuhi pengobatan, dan mencegah komplikasi. Hasil ini sejalan dengan Damayanti dan Rahmawati (2021) yang menyatakan bahwa sebelum diberikan pendidikan kesehatan, sebagian besar responden masih memiliki pengetahuan yang rendah mengenai perawatan diabetes melitus.

2. Pemberian Edukasi Penatalaksanaan dan Pencegahan Komplikasi pada Penderita Diabetes Melitus

Edukasi kesehatan dilaksanakan kepada 25 penderita diabetes melitus melalui ceramah, diskusi interaktif, tanya jawab, serta pemanfaatan media PowerPoint dan leaflet. Adapun materi yang diberikan meliputi pengertian diabetes melitus, tanda dan gejala, prinsip penatalaksanaan, upaya pencegahan komplikasi, lima pilar pengelolaan diabetes melitus, dan pentingnya memanfaatkan fasilitas kesehatan.

Pemberian edukasi kesehatan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta agar mampu melakukan pengelolaan diabetes melitus secara mandiri. Materi lima pilar diabetes melitus menjadi bagian penting karena pengendalian diabetes tidak hanya bergantung pada terapi obat, tetapi juga pada edukasi, pengaturan makan, latihan jasmani, terapi farmakologis, dan pemeriksaan kadar gula darah secara rutin.

Media leaflet digunakan sebagai media pendukung agar peserta dapat membaca kembali materi setelah kegiatan selesai. Leaflet dinilai praktis, mudah dibawa, dan sesuai untuk membantu peserta mengingat kembali pesan kesehatan yang telah disampaikan. Selama kegiatan berlangsung, peserta tampak memperhatikan materi dan mengikuti sesi tanya jawab,

sehingga edukasi dapat menjadi sarana untuk memperjelas informasi yang sebelumnya belum dipahami oleh peserta.

3. Pengukuran Tingkat Pengetahuan Sesudah Diberikan Edukasi

Setelah diberikan edukasi, terjadi peningkatan pengetahuan peserta. Hasil post-test menunjukkan bahwa sebanyak 16 orang (64%) memiliki pengetahuan baik, 7 orang (28%) pengetahuan cukup, dan 2 orang (8%) pengetahuan kurang. Jika dibandingkan dengan hasil sebelum edukasi, jumlah peserta dengan kategori baik meningkat dari 4 orang menjadi 16 orang, sedangkan kategori kurang menurun dari 8 orang menjadi 2 orang.

Adanya peningkatan pengetahuan mengindikasikan bahwa edukasi kesehatan dapat membantu memperkuat pemahaman peserta mengenai penatalaksanaan diabetes melitus dan pencegahan komplikasi. Pemahaman tersebut mencakup pentingnya pengaturan diet, aktivitas fisik teratur, kepatuhan terhadap terapi obat, pemantauan kadar gula darah berkala, serta kemampuan mengenali gejala hipoglikemia dan hiperglikemia.

Namun, masih terdapat beberapa pertanyaan post-test yang dijawab salah oleh peserta, terutama mengenai olahraga, nilai hipoglikemia, jenis makanan yang dapat meningkatkan kadar gula darah, dan tanda gejala diabetes melitus. Hal ini menunjukkan bahwa beberapa materi masih perlu diulang atau disampaikan kembali secara lebih sederhana pada kegiatan edukasi berikutnya.

Hasil tersebut selaras dengan penelitian Jayaningrum (2016) yang menyebutkan bahwa media edukasi berperan dalam meningkatkan pengetahuan pasien diabetes melitus. Penelitian Hidayah dan Sopiyandi (2019) juga menunjukkan bahwa penggunaan buku saku dan leaflet dapat meningkatkan pengetahuan pasien diabetes melitus. Dengan demikian, edukasi kesehatan berbasis media sederhana dapat digunakan sebagai strategi dalam meningkatkan pemahaman penderita diabetes melitus.

4. Identifikasi Pengukuran Gula Darah Sewaktu Sebelum dan Sesudah Edukasi

Hasil pemeriksaan gula darah sewaktu menunjukkan adanya perubahan setelah diberikan edukasi. Pada pemeriksaan pertama, sebanyak 20 orang (80%) memiliki kadar gula darah normal dan 5 orang (20%) mengalami hiperglikemia. Pada pemeriksaan kedua, jumlah peserta dengan kadar gula darah normal meningkat menjadi 23 orang (92%), sedangkan peserta dengan hiperglikemia menurun menjadi 2 orang (8%).

Rata-rata kadar gula darah sewaktu juga mengalami penurunan dari 148,28 mg/dL pada pemeriksaan pertama menjadi 127,52 mg/dL pada pemeriksaan kedua. Hal ini menunjukkan adanya penurunan rata-rata sebesar 20,76 mg/dL setelah edukasi. Penurunan tersebut dapat berkaitan dengan meningkatnya pemahaman peserta mengenai pentingnya pengaturan makan, kepatuhan minum obat, aktivitas fisik, dan pemeriksaan gula darah secara rutin.

Meskipun demikian, kadar gula darah sewaktu dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti makanan terakhir yang dikonsumsi, aktivitas fisik, kepatuhan pengobatan, stres, waktu pemeriksaan, dan kondisi kesehatan peserta. Oleh karena itu, hasil ini lebih tepat dipahami sebagai gambaran perubahan positif setelah edukasi, bukan sebagai satu-satunya bukti pengendalian diabetes melitus jangka panjang.

Edukasi kesehatan tetap berperan penting dalam membantu penderita diabetes melitus meningkatkan kemampuan perawatan diri. Dengan pengetahuan yang baik, penderita diharapkan dapat lebih patuh menjalankan lima pilar diabetes melitus sehingga risiko komplikasi dapat dikurangi. Selain itu, dukungan keluarga dan kader kesehatan diperlukan agar penderita tetap termotivasi dalam menjaga kadar gula darah dan melakukan kontrol kesehatan secara berkala.

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi penatalaksanaan dan pencegahan komplikasi diabetes melitus di Desa Teluk, Purwokerto Selatan, menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta. Sebelum edukasi, sebagian besar peserta berada pada kategori pengetahuan cukup, sedangkan setelah edukasi sebagian besar berada pada kategori baik. Rata-rata kadar gula darah sewaktu peserta mengalami penurunan dari 148,28 mg/dL menjadi 127,52 mg/dL, disertai dengan berkurangnya jumlah peserta hiperglikemia dari 5 orang menjadi 2 orang. Hal ini mengindikasikan bahwa edukasi kesehatan berpotensi menjadi strategi promotif dan preventif dalam meningkatkan pengetahuan sekaligus mendukung kontrol gula darah pada penderita diabetes melitus.

Saran

Penderita diabetes melitus dianjurkan untuk menjalankan lima pilar pengelolaan diabetes dalam aktivitas sehari-hari, meliputi mengikuti edukasi kesehatan, mengatur pola makan, melakukan aktivitas fisik sesuai kondisi tubuh, mengonsumsi obat sesuai anjuran, serta melakukan pemeriksaan kadar gula darah secara berkala.

Kader kesehatan diharapkan dapat melakukan pendampingan secara berkala kepada penderita diabetes melitus, terutama dalam mengingatkan pemeriksaan gula darah, kepatuhan pengobatan, aktivitas fisik, dan penerapan pola makan sehat.

Pengabdi selanjutnya disarankan untuk melibatkan keluarga penderita diabetes melitus dalam kegiatan edukasi, melakukan monitoring dalam jangka waktu lebih panjang, serta menggunakan analisis statistik untuk mengetahui pengaruh edukasi secara lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

Aliandu, E., Suyatmo, & Deviantos, A. (2023). Hubungan Perilaku Perawatan Mandiri dengan Komplikasi DM Tipe 2. *Babul Ilmi_Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, *15*(1), 124–136.

Anggraini, D., Widiani, E., & Budiono. (2023). Gambaran Tanda Gejala Diabetes Mellitus Tipe II pada Pasien Sebelum dan Sesudah Pemberian Terapi Air Putih (Hydrotherapy): Study Aasus. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*, *4*(2), 131–140.

Association, A. D. (2010). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, *33*(SUPPL. 1). https://doi.org/10.2337/dc10-S062

Damayanti, R., & Rahmawati, A. (2021). Pengaruh Edukasi DM Pada Keluarga Terhadap Pengetahuan Cara Merawat Anggota Keluarga Dengan DM Tipe 2 di Desa Putat, Patuk, Gunungkidul. *Universitas Aisyiyah Yogyakarta*, *12*(3), 27–40.

Etrikanawati, T., & F, N. B. (2023). Edukasi Diabetes Mellitus Dan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Diabetes Mellitus Examination Education and. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(2), 75–81.

Hidayah, M., & Sopiyandi, S. (2019). Efektifitas 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

IDF. (2019). Diabetes Atlas Ninth Edition 2019 (Ninth edit). In *International Diabetes Federation*.

IDF. (2021). Diabetes Atlas Tenth Edition 2021 (Tenth edit). In *International Diabetes Federation*. https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013

Jariana, J., Sudirman, S., & Afni, N. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Diabetes Mellitus Pada Pasien Rawat Jalan Di Rsud Mamuju Utara. *Jurnal Kolaboratif Sains*, *1*(1).

Jayaningrum, F. (2016). Aktivitas Media Smart Book dalam Meningkatkan Pengetahuan Tentang Penatalaksanaan Diabetes Mellitus pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. *Journal of Health Education*, *1*(2), 8–13. https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jhealthedu/article/view/11967/8938

Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, *November*, 237–241.

Martiningsih, M., Ahmad, A., Haris, A., & Sukmawati, S. (2022). Edukasi 5 Pilar Diabetes Mellitus Dalam Upaya Pencegahan Hiperglikemia Dan Hipoglikemia di Bima-NTB. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Jajama (JPMJ)*, *1*(2), 67. https://doi.org/10.47218/jpmj.v1i2.230

Naryati, N., & Setiawati, Y. (2022). Hubungan Kesejahteraan Spiritual dengan Kemampuan Resiliensi pada Penderita Diabetes Millitus Tipe 2 di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Tingkat II Moh. Ridwan Meuraksa. *Malahayati Nursing Journal*, *4*(8), 2132–2146. https://doi.org/10.33024/mnj.v4i8.6936

Notoatmodjo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.

Nurjannah, M., & Asthiningsih, N. W. W. (2023). Hipoglikemi pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. In *Jawa Tengah : Pena Persada*.

Nurmaidah, R., Widayati, N., & Sutawardana, J. H. (2021). Hubungan Spiritual Well-Being dengan Hardiness pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poliklinik RS Tingkat III Baladhika Husada Jember. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, *9*(3), 402. https://doi.org/10.20527/dk.v9i3.9179

Prastiwi, M. I. (2021). Gambaran Pengetahuan Hiperglikemia dan Hipoglikemia Pada Penderita Diabetes Melitus. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*, *July*, 1–23.

Safira, K. (2018). Buku Pintar Diabetes: Kenali, Cegah, dan Obati! In *Penerbit Healthy*. Anak Hebat Indonesia.

Selano, M. K., Marwaningsih, V. R., & Setyaningrum, N. (2020). Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) dan Tekanan Darah kepada Masyarakat. *Indonesian Journal of Community Services*, *2*(1), 38. https://doi.org/10.30659/ijocs.2.1.38-45

Siwi Padmasari, Larasati, N., Saadati, R. A., Zaitin, M., & Prayoga, S. (2022). Pengendalian Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus di Masa Pandemi Covid-19. *Journal of Innovation in Community Empowerment*, *4*(2), 117–123. https://doi.org/10.30989/jice.v4i2.752

Soelistijo, S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46.

Srikartika, V. M., Rasyid Akbar, M., & Lingga, H. N. (2019). Evaluasi Intervensi Media Booklet Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Banjarbaru Selatan. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *6*(1), 27.

Sulastri. (2022). Buku Pintar Perawatan Diabetes Melitus. In *CV. Trans Info Media*.

Tjahjono, Y. P. (2013). Pengaruh Edukasi Melalui Media Visual Buku Ilustrasi Terhadap Pengetahuan Dan Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Calyptra*, *2*(1), 1–10. https://doi.org/10.24123/jimus.v2i1.149

Susanto, Giri., Wahyudi, Dian Arif. (2023). Penyuluhan tentang Diabetes Mellitus dan Senam Kaki Diabetikum Pada Lansia. *Indonesia Berdaya, 4(4): 1517-1522*

Ummah, Faizatul., Surianti., Badu, Franning, Deisi., … , Gustini. (2021). *Pendidikan Kesehatan dan Promosi Kesehatan*. Bandung : Media Sains Indonesia

Yulianti, Laela Dwi., Armiyanti, Yunie. (2023). Penurunan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 Senam Kaki DM : Studi Kasus. *Holistic Nursing Care Approach 3(2): 34-43. https://doi.org/10.26714/hnca.v3i2.12846*