

Pemeriksaan dan Penyuluhan Kesehatan Diabetes Melitus pada Lansia

Andriati Reny Harwati¹, Sri Rahayu²

Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Institut Kesehatan dan Teknologi Pondok Karya
Pembangunan DKI Jakarta¹

Program Studi Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta²

e-mail: andriatireny@gmail.com

Abstrak

Diabetes merupakan penyakit kronis ditandai dengan kadar gula darah yang lebih tinggi dari normal dalam tubuh. Penyakit ini umum dialami usia lanjut. Mengingat diabetes termasuk penyakit berbahaya, maka diperlukan penanganan untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satu upaya pencegahan yang dapat dilakukan dengan melakukan *screening* melalui pemeriksaan kadar gula darah, serta memberikan informasi kesehatan tentang diabetes. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kadar gula darah lansia sehingga dapat mendeteksi penyakit diabetes sejak dini dan meningkatkan pemahaman lansia terhadap penyakit diabetes melitus. Metode yang digunakan yaitu pemeriksaan gula darah serta melakukan penyuluhan kesehatan. Diketahui lansia dengan kadar gula darah sewaktu ≥ 200 mg/dl sebanyak 19 orang (30%). Evaluasi penyuluhan kesehatan dilakukan melalui tanya jawab, sebagian besar peserta dapat menjawab pertanyaan dengan baik terkait diabetes. Perlu dilakukan kegiatan pemeriksaan gula darah dan penyuluhan kesehatan diabetes secara berkala sehingga diharapkan lansia dapat termotivasi melakukan perilaku kesehatan yang positif dalam upaya pencegahan atau penanganan diabetes.

Kata Kunci: *Diabetes Melitus, Edukasi, Lansia, Pemeriksaan Kesehatan.*

Abstract

Diabetes is a chronic disease characterized by higher than normal blood sugar levels in the body. This disease is common in the elderly. Given that diabetes is a dangerous disease, treatment is needed to overcome this problem. One of the preventive efforts that can be done is by conducting screening through blood sugar level checks, as well as providing health information about diabetes. This activity aims to determine the blood sugar levels of the elderly so that diabetes can be detected early and increase the elderly's understanding of diabetes mellitus. The method used is blood sugar examination and health education. It is known that the elderly with random blood sugar levels ≥ 200 mg / dl are 19 people (30%). Evaluation of health education is carried out through questions and answers, most participants can answer questions well related to diabetes. It is necessary to carry out blood sugar examination activities and diabetes health education periodically so that it is hoped that the elderly can be motivated to carry out positive health behaviors in efforts to prevent or treat diabetes.

Kata Kunci: *Diabetes Mellitus, Education, Elderly, Health Examination.*

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu tantangan kesehatan global yang semakin meningkat prevalensinya, dengan dampak yang signifikan pada berbagai kelompok usia. Menurut *World Health Organization* (1999) dalam Silviani & Sibarani (2023) menjelaskan diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbihidrat, lipid, dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin.

Angka kejadian penyakit diabetes melitus semakin lama semakin meningkat. Menurut organisasi *International Diabetes Federration* (IDF) memperkirakan pada tahun 2019 sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes atau setara dengan prevalensi 9,3 %. Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19.9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka diprediksi akan terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Seseorang dapat berisiko terkena penyakit diabetes melitus apabila memiliki beberapa faktor resiko, salah satunya adalah faktor usia. Usia diatas 45 tahun memiliki kerentanan terkena diabetes melitus (Febrinasari et al., 2020). Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020) menjelaskan prevalensi diabetes melitus menunjukkan peningkatan seiring dengan bertambahnya umur penderitanya yang mencapai puncaknya pada umur 55-64 tahun. Pola peningkatan terjadi pada riskesdas 2013 dan 2018 yang mengidentifikasi semakin tinggi umur maka semakin besar risiko untuk mengalami diabetes melitus. Peningkatan prevalensi dari tahun 2013-2018 terjadi pada kelompok umur 45-54 tahun, 55-64 tahun dan ≥ 75 tahun.

Hal yang dikhawatirkan jika masalah ini tidak diatasi dengan baik, dapat menimbulkan dampak yang buruk terhadap kesehatan. Menurut Febrinasari et al. (2020) dampak yang dapat ditimbulkan dari diabetes melitus antara lain gangguan pada mata, kerusakan ginjal, kerusakan saraf, penyakit kardiovaskuler, masalah kaki dan kulit. Berdasarkan Kemenkes RI (2018) menjelaskan pada tahun 2012, di dunia diabetes merupakan penyebab kematian ke delapan pada kedua jenis kelamin dan penyebab kematian kelima pada perempuan, gula darah tinggi bertanggung jawab atas 3,7 juta kematian di dunia, dari angka tersebut 1,5 juta kematian disebabkan karena diabetes.

Mengingat bahwa diabetes melitus merupakan penyakit yang berbahaya, sehingga diperlukan upaya penanganan untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satunya upaya pencegahan yang dapat dilakukan melalui deteksi dini dan pemberian informasi kesehatan. Penelitian yang dilakukan Agustina et al. (2019) menjelaskan adanya hubungan yang signifikan ($p < 0.001$) antara pengetahuan dan perilaku tentang penatalaksanaan DM pada pasien diabetes. Menurut Manalu et al. (2021) menjelaskan pengetahuan masyarakat tentang kesehatan akan mempengaruhi perilaku masyarakat. Pengetahuan yang baik akan

menghasilkan perubahan perilaku yang mendukung terhadap kesehatan. Berdasarkan penjelasan diatas maka perlu dilakukan kegiatan deteksi dini diabetes melitus terutama pada seseorang yang berusia 45 tahun keatas (pra lansia-lansia) melalui pemeriksaan gula darah dan memberikan informasi kesehatan terkait diabetes melitus agar lansia dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang penyakit diabetes melitus. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini untuk dijadikan sumber pengetahuan bagi lansia mengenai diabetes melitus dan sebagai sarana untuk mendeteksi dini kondisi kesehatan lansia khususnya terkait kadar gula darah.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam tiga tahap. Pertama adalah tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi penyusunan rencana kegiatan, pembuatan materi dan media penyuluhan, menyiapkan peralatan untuk pemeriksaan gula darah sewaktu, koordinasi dengan pihak terkait dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, dan melakukan rapat koordinasi dengan tim pengabdian kepada masyarakat. Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini antara lain memberikan materi diabetes melitus dengan metode ceramah, pemutaran video, mendemonstrasikan senam kaki diabetik, serta melakukan diskusi atau tanya jawab terkait materi yang telah disampaikan. Tahap terakhir adalah evaluasi, yaitu tahap yang mengevaluasi proses kegiatan pengabdian masyarakat yaitu pemeriksaan kesehatan dan penyuluhan kesehatan yang telah dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada hari Sabtu, 24 Juni 2023 Pukul 09.00-10.45 WIB di RW 01 Kelurahan Susukan, Kecamatan Ciracas. Peserta yang hadir sebanyak 63 orang. Dalam proses pelaksanaan kegiatan ini melibatkan enam mahasiswa. Mahasiswa yang dilibatkan dalam penelitian ini yaitu: Irna Aprilia Gita Syabila, Alivio Septyani Sri Cahyo, Vany Septa Viani, Alviansyah, Abigail Wedelia dan Desi Sukmawati.

Kegiatan diawali dengan pembukaan dan pengisian absen. Setelah itu dilakukan penjelasan materi tentang diabetes melitus menggunakan media *power point* dan pemutaran video, kemudian melakukan demonstrasi mengenai senam kaki diabetik. Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi, peserta terlihat antusias dalam memberikan pertanyaan terkait materi yang sudah diberikan. Kegiatan diakhiri dengan melakukan evaluasi untuk mengetahui pemahaman peserta mengenai materi yang sudah diberikan dengan mengajukan beberapa pertanyaan. Dari beberapa pertanyaan yang diberikan sebagian besar peserta mampu menjawab dengan baik dan mampu meredemonstrasikan gerakan senam kaki diabetik dengan benar. Seluruh peserta penyuluhan mengikuti kegiatan penyuluhan sampai dengan akhir. Berikut hasil dokumentasi kegiatan penyuluhan kesehatan yang telah dilakukan:



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Penyuluhan Kesehatan

Setelah kegiatan penyuluhan kesehatan dilakukan dilanjutkan dengan kegiatan pemeriksaan kesehatan berupa pemeriksaan gula darah sewaktu. Berikut hasil pemeriksaan dan dokumentasi kadar gadar gula darah waktu pada peserta yang hadir dikegiatan pengabdian kepada masyarakat :

Tabel 1. Nilai Minimum-Maksimum dan Nilai Rata-rata Kadar Gula Darah Sewaktu

Hasil Pemeriksaan	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata
Gula Darah Sewaktu (GDS)	63	73	411	152.92

Berdasarkan tabel 1. diketahui nilai tertinggi kadar gula darah sebesar 411 mg/dl dan terendah 73 mg/dl, rata-rata kadar gula darah sewaktu seebstar 152,92 mg/dl

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu

Katerogi kadar gula darah sewaktu	Frekuensi	Persentase
< 200 mg/dl	44	69.8
≥ 200 mg/dl	19	30.2
Total	63	100.0

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa peserta yang memilik kadar gula darah ≥ 200 mg/dl sebanyak 19 orang (30, %).



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Pemeriksaan Kesehatan

Diabetes Mellitus (DM) menurut *American Diabetes Association* (2010) dalam Gayatri et al. (2019) adalah sutau kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020) penegakkan diagnsosa DM dilakukan dengan pengukuran kadar gula darah.

Kriteria diagnosa diabetes melitus ada 4 hal antara lain: (1) Pemeriksaan glukosa plasma puasa (minimal 8 jam) ≥ 126 mg/dl, (2) Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl setelah Tes Toleransi Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram, (3) Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik, (4) Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5\%$.

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pemeriksaan kesehatan berupa pemeriksaan kadar gula darah sewaktu, diketahui rata-rata gula darah sewaktu peserta sebesar 152,92 gr/dl dan yang memiliki kadar gula darah sewaktu lebih dari 200 mg/dl sebanyak 19 orang (30%). Salah satu faktor yang dapat meningkatkan resiko terkena diabetes melitus adalah faktor usia. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rosita et al. (2022) menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara umur dengan kejadian DM tipe 2 dengan *p-value* 0,046. Diabetes melitus tipe 2 merupakan DM yang sering dijumpai pada lansia. Pada tipe ini disebut juga sebagai *NonInsulin-Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM) yang menyumbang 90-95% kejadian DM dari seluruh penderita diabetes. DM tipe 2 dapat disebabkan karena sensitivitas sel terhadap insulin yang menurun (resistensi insulin) dan defisiensi insulin relatif yang dapat menyebabkan hiperglikemia (American Diabetes Association, 2022). Lansia merupakan kelompok usia yang berisiko terkena DM, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan gula darah secara berkala sebagai salah satu bentuk upaya pengendalian penyakit ini.

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020) salah satu pengendalian atau penanganan yang dapat dilakukan pada diabetes adalah dengan aktivitas fisik. Aktivitas fisik menyesuaikan dengan kemampuan tubuh. Aktivitas fisik dilakukan dengan durasi minimal 30 menit/hari atau 150 menit/minggu dengan intensitas sedang (50-70% *maximum herat rate*). Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, lansia diajarkan cara senam kaki diabetik dengan metode demonstrasi dan redemonstrasi. Senam kaki diabetik sebagai salah satu aktivitas fisik yang dapat dilakukan lansia untuk penanganan diabetes. Hal ini didukung dengan hasil penelitian studi kasus yang dilakukan oleh Ramadhan & Mustofa (2022) menjelaskan senam kaki diabetes efektif menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2, terjadi penurunan kadar gula darah pada klien diabetes melitus tipe 2 setelah diberikan intervensi dengan rata-rata sebesar 28 mg/dl. Senam kaki dapat membantu memperbaiki sirkulasi darah dan memperkuat otot-otot kecil kaki dan mencegah kelainan bentuk kaki (*deroemitas*) serta dapat memperlancar peredaran pada pasien diabetes melitus (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Pemberian informasi kesehatan tentang DM pada lansia merupakan salah satu langkah strategis yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan lansia mengenai penyakit ini. Melalui edukasi yang tepat diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran lansia tentang bahaya DM yang nantinya dapat membentuk perilaku kesehatan yang positif. Menurut Subejo (2010) dalam Gejir et al. (2020) menyatakan penyuluhan kesehatan merupakan

proses perubahan perilaku dikalangan masyarakat agar mereka tahu, mau dan mampu melakukan perubahan demi tercapainya peningkatan produksi, pendapatan atau keuntungan dan perbaikan kesejahteraannya. Hasil penelitian yang dilakukan Laumara et al. (2021) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pemeriksaan gula darah sewaktu dan penyuluhan kesehatan tentang diabetes melitus berjalan lancar, peserta yang hadir antusias mengikuti kegiatan tersebut. Rata-rata gula darah sewaktu peserta masih dalam batas normal, namun terdapat beberapa peserta yang memiliki kadar gula darah sewaktunya diatas nilai normal. Sebagian besar peserta mampu menjawab pertanyaan dengan baik dan mampu melakukan kembali senam kaki diabetik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Rika Meldy, Noor Diani, and Agianto Agianto. 2019. "Hubungan Pengetahuan Dan Perilaku Pasien Tentang Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Di Banjarbaru Kalimantan Selatan." *Nusantara Medical Science Journal* 4(1):14. doi: 10.20956/nmsj.v4i1.5955.
- American Diabetes Association. 2022. "Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards Of Medical Care in Diabetes—2022 Diabetes." *Diabetes Care* 45(Suppl):17–38.
- Febrinasari, Ratih Puspita, Tri Agusti Sholikah, Dyonisa Nasirochmi Pakha, and Stefanus Erdana Putra. 2020. "Buku Saku Diabetes Untuk Awam." (November):1–78.
- Gayatri, Rara Warih, Ayu Nindhi Kistianita, Vivi Syafira Virrizqi, and Annisa Putri Sima. 2019. *Diabetes Mellitus Dalam Era 4 . 0*.
- Gejir, I. Nyoman, I. Gede Surya Kencana, I. Made Budi Artawa, and I. Wayan Suanda. 2020. *Implementasi Proses Pembelajaran Dalam Penyuluhan Kesehatan Bagi Tenaga Kesehatan*. Malang: Media Nusa Creative.
- Kemendes RI. 2018. "Diabetes Fakta Dan Angka." *Info Datin* 161(5):1058–63.
- Kementerian Kesehatan RI. 2020. "Infodatin Tetap Produktif, Cegah, Dan Atasi Diabetes Melitus 2020." *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* 1–10.
- Kementerian Kesehatan RI. 2021. "Senam Kaki Diabetes Dapat Membantu Memperbaiki Sirkulasi Darah. Yuk, Coba Lakukan Senam Kaki Diabetes Ini." Retrieved (<https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/senam-kaki-diabetes-dapat-membantu-memperbaiki-sirkulasi-darah-yuk-coba-lakukan-senam-kaki-diabetes-ini>).
- Laumara, Nurhaenah, Mien, and Muhammad Syahwal. 2021. "Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Dan Kepatuhan Diet Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Ruang Rawat Inap Blud Rumah Sakit Konawe." *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan* 2(01):35–41.

Manalu, Novita Verayanti, Septi Andrianti, Hilman Syarif, Sri Martini, Yunike, Diana Pefbrianti, Ira Kusumawaty, Sabrina Farani, Fransiska Yunita Demang, Veby Fransisca Rozi, Dwight Hutapea, Rosmauli Jerimia Fitriani, and Yohanes Jakri. 2021. *Ilmu Keperawatan Umum Dan Kesehatan Masyarakat*. Badung: CV. Media Sains Indonesia.

Ramadhan, Deddy, and Akhmad Mustofa. 2022. "Penurunan Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Terapi Senam Kaki Diabetes." *Ners Muda* 3(1). doi: 10.26714/nm.v3i1.8320.

Rosita, Rosita, Devi Angeliana Kusumaningtiar, Ahmad Irfandi, and Ira Marti Ayu. 2022. "Hubungan Antara Jenis Kelamin, Umur, Dan Aktivitas Fisik Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Lansia Di Puskesmas Balaraja Kabupaten Tangerang." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)* 10(3):364-71. doi: 10.14710/jkm.v10i3.33186.

Silviani, Irene, and Joseph Partogi Sibarani. 2023. *Komunikasi Kesehatan Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.