



EDUKASI DIET DIABETES DAN SENAM KAKI PADA LANSIA SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN DIABETES MELITUS

Muhamad Nabil Miqdam¹, Mauliddina Adinda Putri Indah Pakerti², Annisa ESQ Ananda³, Mauliddina Adinda Putri Indah Pakerti⁴, Nurbaiti Fitria Rahmah⁵, Bilqiis Ramadhani Lombayan⁶, Deby Aghata Risky Pinastika⁷, Dahlia Nabila Oktaviansyah⁸, Nikita Sheva Putri Ardianti⁹, Zaenal Muttaqqin¹⁰, Baiq Ningrum Taty Meilinda¹¹, Fachruni Alya Irawadi¹², Amaliah Mahmudah¹³, Imam Mashudy Fazry¹⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

^{5,6,7,8}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

^{9,10,11,12}Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

^{13,14}Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Article Information

Article history:

Received Oktober 29, 2024

Approved November 20, 2024

Keywords: Diabetes mellitus, Diet education, Foot exercise, Elderly, Community service

ABSTRACT

This community service activity aimed to improve knowledge about diabetes mellitus management through diet education and foot exercises for the elderly in Ngasem Village, Karanganyar. The activity involved 22 participants and was conducted using educational methods through counseling and demonstrations. The effectiveness of the program was measured using pre-test and post-test questionnaires. The results showed a significant increase in participants' knowledge, with the average pre-test score of 41.68 increasing to 54.89 in the post-test. Before the intervention, 50% of participants had insufficient knowledge about diabetes management, while after the intervention, 81.81% of participants demonstrated good understanding. The educational methods used were proven effective in increasing community awareness about healthy lifestyle habits and diabetes prevention. This activity emphasizes the importance of proper diet and foot exercises in preventing diabetic complications, particularly diabetic foot ulcers. The success of this program highlights the significance of sustainable health education and community involvement in disseminating accurate health information.

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang pengelolaan diabetes melitus melalui edukasi diet dan senam kaki pada lansia di Desa Ngasem, Karanganyar. Kegiatan ini melibatkan 22 peserta dan dilaksanakan dengan metode

edukasi melalui penyuluhan dan demonstrasi. Efektivitas program diukur menggunakan kuesioner pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan peserta, dengan nilai rata-rata pre-test 41,68 meningkat menjadi 54,89 pada post-test. Sebelum intervensi, 50% peserta memiliki pengetahuan yang kurang tentang pengelolaan diabetes, sedangkan setelah intervensi, 81,81% peserta menunjukkan pemahaman yang baik. Metode edukasi yang digunakan terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pola hidup sehat dan pencegahan diabetes. Kegiatan ini menekankan pentingnya pola makan yang tepat dan senam kaki dalam mencegah komplikasi diabetes, khususnya ulkus kaki diabetik. Keberhasilan program ini menegaskan pentingnya pendidikan kesehatan yang berkelanjutan dan keterlibatan masyarakat dalam penyebaran informasi kesehatan yang akurat.

© 2024 EJOIN (Jurnal Pengabdian Masyarakat)

**Corresponding author email: j310220202@student.ums.ac.id*

PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan dasar yang paling esensial bagi manusia untuk mempertahankan hidup. Manusia sebagai makhluk hidup, tanpa pangan tidak mungkin dapat melangsungkan hidup dan bermasyarakat. Sejak dulu, manusia memerlukan bahan pangan untuk bertahan hidup. Pangan telah menjadi kebutuhan primer manusia yang harus dipenuhi sebelum memenuhi kebutuhan hidup lainnya seperti sandang, papan dan pendidikan (Sari & Tama, 2007).

Kualitas dan kuantitas konsumsi pangan oleh setiap individu akan memengaruhi status ketahanan pangan individu tersebut. Ketersediaan pangan dalam rumah tangga merupakan salah satu indikator keberhasilan ketahanan pangan dalam rumah tangga itu sendiri. Menurut Kusumawati (2013), terwujudnya ketahanan pangan sampai pada tingkat rumah tangga berarti mampu memperoleh pangan yang cukup jumlah, mutu, dan beragam untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi. Cukup disini berarti tidak hanya beras tetapi mencakup pangan non beras yang berasal dari tanaman, ternak, dan ikan untuk memenuhi kebutuhan atas karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral yang bermanfaat bagi pertumbuhan kesehatan manusia (Dewi dkk., 2016).

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan insulin yang cukup atau tubuh tidak efektif menggunakan insulin. Prevalensi diabetes di dunia tahun 2000 sebesar 2,8% dan diprediksi akan meningkat menjadi 4,4% pada tahun 2030. Prevalensi diabetes pada pria lebih tinggi dibandingkan pada wanita terlebih di negara berkembang, kejadian diabetes akan meningkat 2 kali lipat (Wild et al., 2004). Penyakit diabetes menjadi penyebab kematian secara langsung bagi 1,5 juta jiwa di dunia dan lebih dari 80% kematian akibat diabetes terjadi di negara berkembang. Salah satu faktor risiko utama diabetes melitus adalah perilaku hidup yang tidak sehat. Pola hidup yang berhubungan dengan kejadian diabetes adalah tingginya konsumsi makanan cepat saji (fast food), kurangnya aktifitas fisik, dan stres. Faktor lain yang dapat meningkatkan resiko diabetes adalah keturunan, usia, kelebihan berat badan (Sustrani, 2006).

Dampak diabetes bagi kesehatan tidak hanya berkaitan dengan terganggunya kadar gula darah, namun penyakit ini dalam jangka panjang dapat menyebabkan komplikasi

pada organ vital, kecacatan akibat gangren hingga kematian. Penyebab utama diabetes di era globalisasi adalah perubahan gaya hidup

akibat meningkatnya kondisi ekonomi. Hasil survey pada hari Sabtu tanggal 1 Juni 2024 dengan pihak desa, Bapak Suyoto, ketua RT 01 RW 09 mengatakan permasalahan yang terjadi di Desa Ngasem adalah terjadinya diabetes melitus, beliau mengatakan bahwa yang masih sering menimbulkan masalah adalah Diabetes Melitus. Selain menanyakan ke kepala RT, kami juga menanyakan permasalahan Diabetes tersebut ke pihak posyandu lansia Desa Ngasem untuk mengetahui data diabetes melitus yang terjadi di Desa Ngasem. Perlunya sebuah tindakan nyata berupa Pendidikan Kesehatan terkait diabetes melitus dalam upaya membantu pengendalian diabetes melitus yang terjadi di Desa Ngasem, Dengan ini, kami selaku Mahasiswa FIK UMS berniat untuk melaksanakan suatu Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan yang bertujuan Meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Ngasem guna mengontrol dan Mengetahui apa yang menjadi penyebab penderita penyakit diabetes melitus.

Diabetes melitus (DM) adalah kondisi seumur hidup yang dapat menyebabkan ulkus kaki diabetik. Ulkus kaki diabetik dapat dicegah jika pasien mempelajari langkah-langkah perawatan kaki dan mempraktikkannya setiap hari. Senam kaki diabetik termasuk perawatan kaki yang dilakukan pada pasien DM. Penderita diabetes melitus dianjurkan untuk melakukan senam kaki, karena berpengaruh terhadap perubahan kadar gula darah, khususnya pada otot-otot yang bergerak aktif dapat meningkatkan kontraksi sehingga permeabilitas membran sel terhadap peningkatan gula darah, resistensi insulin berkurang dan sensitivitas insulin meningkat. Hal ini dapat meningkatkan sirkulasi darah dan terjadi penurunan kadar gula darah pada pasien dengan diabetes. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan pasien masyarakat tentang senam kaki diabetik sehingga dapat mencegah terjadinya ulkus kaki diabetik. Metode yang digunakan adalah dengan memberikan Pendidikan Kesehatan kepada masyarakat Dusun Kradenan Nyamplung Srimulyo sebanyak 22 orang. Penilaian dilakukan dengan menggunakan instrument kuesioner pre test dan post test. Sesudah penyampaian pendidikan kesehatan, didapatkan adanya peningkatan nilai rata-rata pengetahuan, dengan nilai rata-rata pre test 41,68, dan post test menjadi 54,89, serta nilai p-value 0,0005. Setelah diberikan pendidikan kesehatan, diharapkan masyarakat konsisten melakukan senam kaki diabetik sebagai upaya pencegahan terjadinya ulkus kaki diabetik.

METODE PELAKSANAAN

Mitra pada pengabdian kepada masyarakat ini adalah masyarakat Desa Ngasem Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah. Peserta penyuluhan sebanyak 22 orang penduduk desa, yang terdiri dari lansia dan ibu-ibu yang mengalami diabetes melitus. Metode pelaksanaan yang ditawarkan dari program pengabdian pada masyarakat ini dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu:

1. Tim pengabdian masyarakat melakukan peninjauan lokasi di daerah Ngasem;
2. Perencanaan kegiatan yang akan dilakukan. Proses perencanaan meliputi identifikasi potensi dan kelemahan yang ada, menentukan alternative jalan keluar untuk setiap kegiatan yang akan dilakukan, membuat pengorganisasian kegiatan. Perencanaan disusun oleh tim pengabdian masyarakat;
3. Pelaksanaan kegiatan. Kegiatan berupa pemberian ceramah penjelasan “Edukasi Diet Diabetes dan Senam Kaki pada Lansia Sebagai upaya Pencegahan Diabetes Melitus”;
4. Dilakukan pre-test dan post-test pada kegiatan yang dilakukan. Pre-test kegiatan edukasi ini dilakukan sebelum ceramah penjelasan materi, anggota tim pengabdian

masyarakat membagikan lembar pertanyaan dan peserta diminta untuk mengisi lembar tersebut sebagai indikator awal pengetahuan masyarakat mengenai diabetes melitus. Pada akhir pemberian materi, peserta diminta untuk mengisi lembar pertanyaan post-test sebagai indikator peningkatan pengetahuan tentang materi yang dijelaskan.



Gambar 1. Survei lokasi tempat kegiatan Pengabdian Masyarakat



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan Penyuluhan Pengabdian Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hari Minggu, 15 September 2024, kegiatan pengabdian masyarakat telah sukses dilaksanakan di Balai Desa Ngasem, Colomadu, Karanganyar. Kegiatan ini berfokus pada penyuluhan tentang Diabetes Melitus, khususnya mengenai diet yang tepat bagi penderita diabetes dan pentingnya senam kaki bagi lansia. Tim pengabdian masyarakat telah menyusun program yang menarik dan informatif untuk memberikan edukasi kepada masyarakat Desa Ngasem.

Sebelum materi penyuluhan disampaikan, seluruh peserta diberikan pretest dalam bentuk kuesioner tertulis. Hal ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta mengenai diabetes dan gaya hidup sehat. Setelah itu, tim pengabdian mulai menyajikan materi secara interaktif, memaparkan pentingnya menjaga pola makan sehat bagi penderita diabetes, serta memberikan contoh menu makanan yang sesuai. Setelah pemaparan materi selesai dilakukan, peserta diberikan soal post-test. Selain itu, peserta juga diajarkan gerakan senam kaki yang sederhana namun efektif untuk meningkatkan sirkulasi darah dan mencegah komplikasi diabetes pada kaki.

Post-test yang diberikan setelah penyuluhan bertujuan untuk mengevaluasi seberapa efektif materi yang disampaikan telah dipahami oleh para lansia peserta. Berdasarkan hasil post-test, dapat diketahui peningkatan pengetahuan peserta mengenai diabetes mellitus, komplikasi diabetes, diet sehat, pentingnya kontrol gula darah, dan pentingnya menjaga pola hidup sehat. Harapannya, dengan pemahaman yang lebih baik, para lansia akan lebih termotivasi untuk menerapkan perubahan gaya hidup yang lebih sehat dalam kehidupan sehari-hari, dan patuh pada program diet yang telah diberikan.

Dengan pelaksanaan kegiatan ini, diharapkan masyarakat Desa Ngasem, terutama para lansia, dapat memperoleh pengetahuan yang lebih baik tentang diabetes dan cara mengelola penyakit ini. Selain itu, diharapkan pula kegiatan ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan sejak dini dan menerapkan gaya hidup sehat. Melalui kegiatan seperti ini, diharapkan kualitas hidup penderita diabetes di Desa Ngasem dapat meningkat secara signifikan.

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Demografi Responden Pasien Diabetes Melitus Desa Ngasem

Karakteristik	Kategori	Jumlah
Jenis Kelamin	Laki-laki	3
	Perempuan	19
Usia	39 – 58	13
	59 – 77	9

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian ini, profil demografis penderita diabetes melitus di Desa Ngasem menunjukkan beberapa kecenderungan yang menarik. Dari aspek gender, terdapat disparitas yang cukup signifikan, di mana jumlah perempuan yang terdiagnosis diabetes (19 orang) jauh lebih banyak dibandingkan laki-laki (3 orang). Temuan ini sejalan dengan beberapa studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa perempuan cenderung memiliki risiko lebih tinggi terkena diabetes mellitus tipe 2 dibandingkan laki-laki. Beberapa faktor yang mungkin berkontribusi terhadap perbedaan ini antara lain perbedaan hormonal, perbedaan gaya hidup, dan faktor sosial budaya.

Mengenai distribusi usia, mayoritas penderita diabetes di Desa Ngasem berada pada rentang usia produktif hingga lanjut usia, yaitu antara 39-77 tahun. Kelompok usia 39-58 tahun merupakan kelompok dengan jumlah penderita terbanyak (13 orang), diikuti oleh kelompok usia 59-77 tahun (9 orang). Temuan ini sejalan dengan tren peningkatan prevalensi diabetes pada kelompok usia lanjut secara global. Hal ini dapat dikaitkan dengan perubahan gaya hidup modern yang semakin minim aktivitas fisik, konsumsi makanan tinggi gula dan lemak, serta peningkatan usia harapan hidup.

Tabel 2. Pengetahuan Tentang Diet dan Pencegahan Diabetes Mellitus Sebelum Dilakukan Penyuluhan Kesehatan di Desa Ngasem

Kategori	Frekuensi (F)	Persentase (%)
----------	---------------	----------------

Baik	4	18,19
Cukup	7	31,81
Kurang	11	50,0
Total	22	100

Hasil pre-test menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara pengetahuan masyarakat Desa Ngasem mengenai diet dan pencegahan diabetes melitus dengan kebutuhan akan informasi yang akurat dan terkini. Sebanyak 50% responden menunjukkan tingkat pengetahuan yang kurang, mengindikasikan masih banyak masyarakat yang belum memahami secara mendalam mengenai penyakit diabetes. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya terbatasnya akses terhadap informasi kesehatan yang benar, adanya miskonsepsi atau mitos yang berkembang di masyarakat, serta kurangnya motivasi untuk mencari tahu lebih lanjut tentang penyakit ini. Kondisi ini berimplikasi pada pentingnya intensifikasi program edukasi kesehatan yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Materi penyuluhan perlu disajikan secara sederhana, mudah dipahami, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, melibatkan tokoh masyarakat dan komunitas dalam penyebaran informasi juga sangat penting untuk meningkatkan kepercayaan dan partisipasi masyarakat. Untuk mencapai hasil yang optimal, program penyuluhan perlu dirancang dengan melibatkan berbagai metode yang menarik dan interaktif, seperti demonstrasi memasak, diskusi kelompok, atau pemanfaatan media sosial. Dengan demikian, diharapkan pengetahuan masyarakat mengenai diet dan pencegahan diabetes melitus dapat ditingkatkan secara signifikan, sehingga dapat menurunkan risiko terjadinya komplikasi diabetes dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Tabel 3. Pengetahuan Tentang Diet dan Pencegahan Diabetes Mellitus Setelah Dilakukan Penyuluhan Kesehatan di Ngasem

Kategori	Frequensi (F)	Persentase (%)
Baik	18	81,81
Cukup	4	18,19
Kurang	0	0
Total	22	100

Evaluasi post-test penyuluhan kesehatan di Desa Ngasem menunjukkan hasil yang cukup memuaskan. Terdapat peningkatan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan masyarakat mengenai diet dan pencegahan diabetes melitus. Sebanyak 81,81% responden kini tergolong memiliki pengetahuan yang baik, sebuah peningkatan yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi sebelum penyuluhan. Hal ini mengindikasikan bahwa program edukasi yang telah dilaksanakan berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang pentingnya menjaga pola makan sehat dan gaya hidup aktif untuk mencegah diabetes.

Peningkatan yang signifikan ini dapat dikaitkan dengan beberapa faktor. Pertama, materi penyuluhan yang disajikan telah disesuaikan dengan tingkat pemahaman dan kebutuhan masyarakat. Materi yang dikemas secara sederhana, menarik, dan relevan

dengan kehidupan sehari-hari membuat informasi lebih mudah dicerna dan diingat oleh peserta. Kedua, metode penyuluhan yang interaktif dan partisipatif seperti diskusi kelompok, demonstrasi memasak, dan tanya jawab telah berhasil melibatkan peserta secara aktif dalam proses pembelajaran. Ketiga, keterlibatan tokoh masyarakat dan kader kesehatan dalam penyuluhan telah memberikan legitimasi dan kepercayaan yang lebih tinggi pada informasi yang disampaikan.

Hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa program penyuluhan yang telah dilaksanakan telah efektif dalam mengubah pengetahuan dan sikap masyarakat. Namun demikian, masih terdapat 18,19% responden yang memiliki pengetahuan yang cukup. Untuk mempertahankan dan meningkatkan pengetahuan yang telah diperoleh, perlu dilakukan upaya tindak lanjut yang berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan edukasi tentang diet diabetes dan senam kaki yang dilaksanakan di Desa Ngasem, Karanganyar, bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya lansia, mengenai pengelolaan diabetes mellitus sebagai langkah pencegahan yang efektif. Melalui program penyuluhan ini, sebanyak 22 peserta diberikan informasi penting tentang pola makan sehat dan manfaat senam kaki dalam mengontrol kadar gula darah. Peningkatan pengetahuan peserta dari 41,68% menjadi 54,89% menunjukkan bahwa edukasi diet dan senam kaki efektif sebagai upaya pencegahan diabetes. Selain itu, kegiatan ini juga menekankan perlunya perawatan kaki bagi penderita diabetes untuk mencegah ulkus kaki diabetik, yang sering kali menjadi komplikasi serius dari penyakit ini. Dengan demikian, diharapkan masyarakat Desa Ngasem dapat menerapkan pengetahuan baru ini dalam kehidupan sehari-hari mereka untuk meningkatkan kualitas hidup dan mencegah komplikasi diabetes di masa depan. Keberhasilan program ini menegaskan pentingnya pendidikan kesehatan yang berkelanjutan dan keterlibatan tokoh masyarakat dalam penyebaran informasi kesehatan yang akurat dan relevan. Saran penulis untuk kegiatan ini yaitu diperlukan tindakan keberlanjutan untuk mempertahankan dan meningkatkan pengetahuan yang telah diperoleh peserta. Program edukasi kesehatan dapat diperluas dengan melibatkan lebih banyak masyarakat, sehingga lebih mempresentasikan populasi Desa Ngasem. Selain itu, metode edukasi dapat dibuat lebih variatif, seperti demonstrasi memasak yang relevan dengan diet diabetes dan pemanfaatan media sosial sebagai platform penyebaran informasi kesehatan. Selain itu, kolaborasi dengan tokoh masyarakat dan kader kesehatan juga penting untuk meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap informasi yang disampaikan, sekaligus memperkuat efektivitas program edukasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta atas dukungan finansial yang diberikan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada pihak Desa Ngasem, khususnya kepala desa, kader kesehatan, dan peserta program, yang telah memberikan dukungan dan partisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Damanik, J. P. (2022). Gambaran pengetahuan lansia tentang diet diabetes melitus di Puskesmas Sarimatondang Kecamatan Sidamanik tahun 2021. *Jurnal sosial dan sains*, 2(3), 433-439.
- [2] Dewi, I.S. (2016). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pola Konsumsi

- Pangan Rumah Tangga Nelayan (Studi Kasus: Desa Bagan Dalam Kecamatan Tanjung Tiram Kabupaten Batu Bara). E-journal USU.
- [3] Kusumawati, T. D. (2013). Analisis Ketersediaan Pangan Pokok dan Pola Konsumsi Pangan Rumah Tangga Petani di Kecamatan Nogosari Kabupaten Boyolali. Universitas Sebelas Maret.
- [4] P2PTM Kemenkes RI. (2019). Apa Definisi Aktivitas Fisik?. Kemenkes RI. Retrieved from <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/apa-definisi-aktivitas-fisik>
- [5] Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2018). Infodatin Hari Diabetes Sedunia 2018. Retrieved from <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Hari+Diabetes+Sedunia+2018>
- [6] Ramadhani Dani. (2020). Pengaruh aktivitas fisik terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus di Klinik Asri Wound Care Center Medan (Skripsi). Retrieved from <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/29095>
- [7] Sari, Nina Tama. (2007). Analisis Dampak Kenaikan Harga Beras Terhadap Pola Konsumsi Beras Rumah Tangga di Cipinang, Jakarta Timur. Skripsi. Program Studi Manajemen Agribisnis Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor