

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM MENINGKATKAN SIRKULASI DAN
KONTROL GULA DARAH MELALUI EDUKASI PRAKTIK TERAPI KOMPLEMENTER
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS**

Dhian Luluh Rohmawati^{1*}, Dika Lukitaningtyas², Pariyem³

¹⁻³Akademi Keperawatan Pemerintah Kabupaten Ngawi

Email Korespondensi: dhian.luluh@gmail.com

Disubmit: 01 Agustus 2025 Diterima: 23 Agustus 2025 Diterbitkan: 01 September 2025
Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i9.21932>

ABSTRAK

Diabetes melitus adalah penyakit metabolik yang disebabkan oleh pankreas yang tidak menghasilkan cukup insulin, yang menyebabkan kadar gula darah tinggi (hiperglikemia). Jumlah kasus telah meningkat secara signifikan di seluruh dunia. Penyakit ini dapat menyebabkan komplikasi serius seperti penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, masalah penglihatan, dan bahkan amputasi akibat kerusakan saraf dan pembuluh darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan edukasi kepada penderita diabetes melitus untuk mengontrol sirkulasi dan kontrol gula darah dan melatih untuk simulasi terapi komplementer. Metode pengabdian masyarakat ini antara lain ceramah dan diskusi tentang penyakit diabetes melitus dan pelatihan terapi komplementer melalui senam kaki dan hidroterapi dengan air jahe. Adapun sasaran kegiatan ini adalah 50 peserta yang dilakukan pada bulan Juni 2025. Hasil dari kegiatan ini adalah peserta sangat antusias dalam mendengarkan, memperhatikan, dan mengikuti praktik dengan baik, yang menunjukkan bahwa kegiatan berjalan lancar. Setelah sesi praktik selesai, sebagian besar peserta merasakan manfaat dari latihan kaki dan kompres hangat, dan mereka berencana melakukannya sendiri di rumah saat mengalami kesemutan atau gula darah tinggi. Kesimpulan kegiatan ini diharapkan dapat diaplikasikan di pelayanan untuk mengontrol gula darah dan meningkatkan sirkulasi kaki dengan terapi komplementer.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Kontrol Gula Darah, Sirkulasi, Terapi Komplementer

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a metabolic disease caused by the pancreas not producing enough insulin, leading to high blood sugar levels (hyperglycemia). The number of cases has increased significantly worldwide. This disease can lead to serious complications such as heart disease, stroke, kidney failure, vision problems, and even amputation due to nerve and blood vessel damage. The Purpose of this research is to provide education to diabetes mellitus patients on controlling circulation and blood sugar, and to train them in complementary therapy simulation. This community service method includes lectures and discussions about diabetes mellitus and training in complementary therapies such as foot exercises and hydrotherapy with ginger water. The target participants for this

activity are 50 people, and it will be held in June 2025. The results of this activity are that the participants were very enthusiastic in listening, paying attention, and following the practice well, which indicates that the activity went smoothly. After the practice session was over, most participants felt the benefits of the leg exercises and warm compresses, and they planned to do them on their own at home when they experienced tingling or high blood sugar. This activity is expected to be applied in service to control blood sugar and improve leg circulation with complementary therapy.

Keywords: Blood Sugar Control, Circulation, Complementary Therapy, Diabetes Mellitus

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang angka kejadiannya terus menunjukkan peningkatan secara signifikan di seluruh dunia. Diabetes melitus adalah penyakit yang ditandai dengan adanya kenaikan pada kadar glukosa darah dan adanya perubahan metabolisme tubuh akibat kecacatan fungsi sel beta pankreas (Hendrik et al., 2024; Oktaviani et al., 2022). Diabetes melitus secara umum diklasifikasikan menjadi beberapa tipe, yaitu diabetes tipe 1, tipe 2 dan diabetes gestasional. Tipe 1 disebabkan oleh kerusakan sel penghasil insulin, tipe 2 terjadi karena resistensi insulin, dan gestasional muncul saat kehamilan. Apabila diabetes tidak terkontrol maka akan menimbulkan komplikasi serius seperti penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, gangguan penglihatan, hingga amputasi akibat kerusakan saraf dan pembuluh darah (American Diabetes Association, 2025; World Health Organization (WHO), 2024).

Menurut data Internasional Diabetes Federation tahun 2021 memperkirakan bahwa lebih dari 537 juta orang dewasa di dunia hidup dengan diabetes dan jumlah ini diperkirakan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 (International Diabetes Federation, 2025). Prevalensi pasien DM di Indonesia juga mengalami peningkatan. Selain itu jumlah pasien prediabetes juga masih cukup tinggi (Riskesmas, 2018). Kondisi ini diperkuat juga dengan data IDF yang menyatakan bahwa prevalensi DM di Indonesia mencapai 11,3 % pada orang dewasa (International Diabetes Federation (IDF), 2024). Berdasarkan data dari Profil Jawa Timur jumlah penderita DM di Jawa Timur mencapai 854.453 jiwa sedangkan jumlah kasus di Kabupaten Ngawi sebesar 21.716 jiwa (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2024).

Kondisi dari Desa Tepas, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi masih ditemukan berbagai tantangan dalam aspek Kesehatan masyarakat, khususnya terkait pengelolaan penyakit kronis seperti diabetes. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara langsung dengan warga, diketahui bahwa pemahaman masyarakat mengenai cara mengontrol kadar gula darah secara mandiri masih terbatas. Sebagian besar warga belum terbiasa menerapkan pola hidup sehat secara konsisten dan cenderung hanya mengandalkan pengobatan medis saat gejala muncul. Pendekatan promotif dan preventif, seperti edukasi kesehatan dan praktik pengelolaan mandiri, masih belum menjadi bagian dari kebiasaan sehari-hari. Hal ini menunjukkan perlunya upaya pemberdayaan berbasis komunitas untuk meningkatkan kesadaran dan

keterampilan masyarakat dalam menjaga kesehatannya secara berkelanjutan.

Pendidikan kesehatan memiliki peran penting dalam membentuk kesadaran dan perilaku hidup sehat di masyarakat. Melalui edukasi yang tepat dan berkelanjutan, individu menjadi lebih memahami risiko penyakit, termasuk diabetes, serta mampu mengambil keputusan yang mendukung peningkatan kualitas hidup. Tidak hanya sekadar menyampaikan informasi, pendidikan kesehatan juga berfungsi sebagai sarana untuk membentuk sikap dan kebiasaan yang lebih sehat dalam jangka panjang (Wijayanti et al., 2020).

Sejalan dengan itu, konsep pemberdayaan masyarakat menjadi pendekatan strategis dalam membangun kemandirian di bidang kesehatan. Pemberdayaan bukan hanya tentang memberikan pengetahuan, tetapi juga menciptakan ruang bagi masyarakat untuk berpartisipasi aktif, mengambil peran, dan bertanggung jawab atas kesehatan dirinya sendiri serta lingkungan sekitarnya (Pakpahan et al., 2024). Keterlibatan langsung masyarakat dalam perencanaan hingga pelaksanaan program kesehatan terbukti meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan, karena program dirancang sesuai dengan kebutuhan riil dan nilai-nilai lokal (Sunarto & Winarti, 2024).

Terapi komplementer merupakan metode pendukung pengobatan medis yang digunakan untuk membantu mengontrol gula darah dan memperbaiki sirkulasi, seperti senam kaki diabetes dan terapi kompres hangat (Pasiak & Arifianto, 2023; Widiyono et al., 2021). Bukti ilmiah menunjukkan bahwa terapi ini efektif dalam meningkatkan aliran darah, menurunkan kadar gula darah, serta mengurangi risiko komplikasi diabetes. Selain manfaat fisiologis, terapi ini juga cocok diterapkan di masyarakat pedesaan karena selaras dengan budaya lokal dan mudah diakses, sehingga berpotensi memperkuat kemandirian kesehatan masyarakat.

Desa Tepas dipilih sebagai lokasi pengabdian karena masih menghadapi tantangan dalam literasi dan praktik kesehatan, khususnya terkait pengelolaan diabetes. Hasil observasi menunjukkan bahwa banyak warga belum memahami pentingnya kontrol gula darah secara mandiri. Namun demikian, desa ini memiliki potensi besar yaitu masyarakat terbuka terhadap inovasi, memiliki budaya kebersamaan yang kuat, serta terbiasa menggunakan tanaman herbal lokal. Potensi ini menjadi peluang strategis untuk memperkenalkan pendekatan terapi komplementer yang sesuai dengan konteks budaya setempat. Kegiatan pengabdian ini menjadi penting untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan masyarakat dalam mengelola kesehatannya secara mandiri dan berkelanjutan.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Hasil observasi lapangan dan wawancara yang dilakukan dengan warga dan perangkat Desa Tepas menunjukkan beberapa masalah dan kemungkinan solusi yang mungkin terjadi di Desa Tepas. Adapun permasalahannya adalah 28 persen dari populasi menderita diabetes melitus; kurangnya pengetahuan warga tentang terapi nonfarmakologi untuk mengobati diabetes; dan kurangnya kesadaran warga tentang cara mengobati diabetes melitus, baik melalui pelayanan kesehatan maupun terapi.

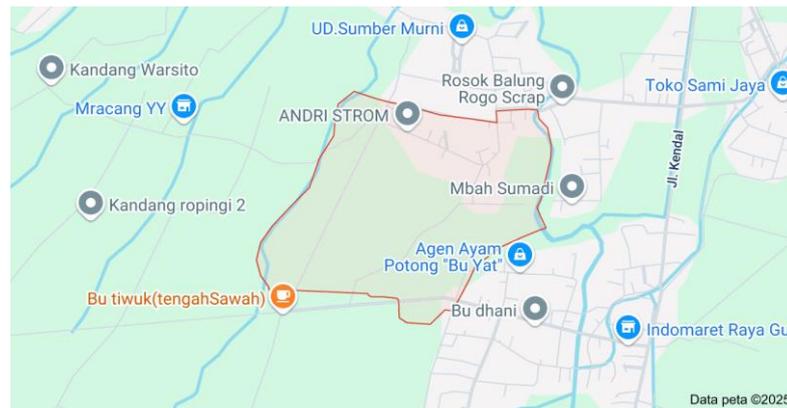
Berdasarkan permasalahan yang ada pada wilayah Desa Tepas, tim pengabdian menawarkan beberapa solusi terkait cara untuk meningkatkan sirkulasi dan control gula darah pada pasien diabetes melitus. Beberapa cara yang akan dilakukan adalah penyuluhan tentang senam kaki dan terapi kompres hangat untuk meningkatkan sirkulasi dan control gula darah pada pasien diabetes melitus. Kegiatan ini disertai dengan diskusi bersama sehingga peserta berperan aktif juga dalam mengatasi masalah tersebut. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan edukasi kepada penderita diabetes melitus untuk mengontrol sirkulasi dan kontrol gula darah dan melatih untuk simulasi terapi komplementer. Adapun rumusan masalahnya adalah bagaimana efektivitas penyuluhan senam kaki dan terapi kompres hangat dalam meningkatkan sirkulasi dan mengontrol kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di Desa Tepas?

Rencana kegiatan /Tahapan kerja yang dilakukan meliputi:

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui beberapa tahap sebagai berikut:

- a. Perizinan Kegiatan
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Akper Ngawi telah mengajukan izin resmi pelaksanaan kegiatan kepada Kantor Kesbangpol Kabupaten Ngawi sebagai bentuk kepatuhan terhadap regulasi daerah.
- b. Survey dan Koordinasi Awal
Koordinasi dilakukan bersama mitra dan pihak terkait guna menggali potensi serta permasalahan kesehatan di wilayah sasaran. Pendataan dilakukan secara langsung dari rumah ke rumah, merujuk pada data dari Puskesmas setempat.
- c. Penentuan Sasaran Kegiatan
Sasaran kegiatan ditentukan berdasarkan hasil survei dan identifikasi masalah yang paling dominan di masyarakat.
- d. Perumusan Masalah Utama
Masalah kesehatan yang memiliki dampak signifikan bagi masyarakat diprioritaskan untuk ditangani secara komprehensif.
- e. Perencanaan Program
Rangkaian kegiatan disusun berdasarkan urgensi permasalahan dan kondisi riil di lapangan, serta mempertimbangkan ketersediaan sumber daya lokal.
- f. Pelaksanaan Program
Kegiatan dilaksanakan sesuai rencana, dengan melibatkan UPTD Puskesmas Geneng untuk menjamin keterpaduan dan efektivitas intervensi.
- g. Evaluasi Kegiatan
Seluruh rangkaian program dievaluasi untuk mengukur keberhasilan dan dampaknya, baik dari segi proses pelaksanaan maupun hasil yang dicapai.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan bersama masyarakat Dusun Tepas 3, yang merupakan bagian dari Desa Tepas, Kecamatan Geneng.



Gambar 1. Peta Desa Tepas Kecamatan Geneng Ngawi

3. KAJIAN PUSTAKA

a) Diabetes Melitus

Diabetes mellitus adalah kondisi jangka panjang yang tidak menular yang disebabkan oleh pankreas yang tidak dapat menghasilkan insulin atau tubuh yang tidak dapat menggunakan insulin dengan cukup (RIYAMBODO, 2017). Diabetes mellitus adalah ketika tubuh tidak dapat menghasilkan atau menggunakan insulin, suatu hormon yang membawa glukosa darah ke sel-sel strem dan menyimpannya sebagai glikogen. Oleh karena itu, hiperglikemia ekresi disertai dengan berbagai gangguan metabolik yang disebabkan oleh gangguan hormonal. Kelainan ini mencakup metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak, dan menyebabkan berbagai masalah jangka panjang pada organ tubuh (Aini dan Ledy, 2016). Diabetes melitus tipe II adalah jenis diabetes yang paling umum di masyarakat.

Menurut Hasdianah (2017) diabetes mellitus atau lebih dikenal dengan istilah penyakit kencing manis mempunyai beberapa faktor, antara lain : pola makan, obesitas, faktor genetic, bahan-bahan kimia, penyakit dan infeksi pada pancreas, dan pola hidup. Adapun manifestasi klinis dari diabetes melitus yaitu pada permulaan gejala akan timbul keluhan "TRIAS" yaitu polidipsi, polyuria, dan polifagia. Faktor risiko diabetes melitus menurut American Diabetes Association dalam Nurdina (2016), faktor risiko diabetes antara lain faktor risiko yang tidak dapat diubah (Riwayat keluarga terkena DM, usia, ras dan etnis) dan faktor risiko yang dapat diubah (obesitas, hipertensi, stress, riwayat diabetes gestasional, diet yang tidak sehat, kurang aktivitas fisik, alcohol, kerusakan toleransi glukosa, buruknya nutrisi selama kehamilan).

b) Sirkulasi Perifer

Gangguan Sirkulasi kaki merupakan komplikasi yang umum dan serius pada pasien diabetes melitus, terutama disebabkan oleh neuropati perifer diabetik (DPN), yang mempengaruhi hingga 17,6% atau lebih pasien diabetes tipe 2 dan secara signifikan meningkatkan risiko ulkus kaki dan cedera (Nisansala et al., 2022; Wayunah et al., 2024). Diabetes melitus dapat menyebabkan neuropati diabetik, yang menyebabkan berbagai sensasi pada kaki seperti mati rasa, kesemutan, dan nyeri. Gejala-gejala ini muncul akibat kerusakan saraf, yang dapat

mengakibatkan hilangnya sensasi pada kaki, sehingga meningkatkan risiko cedera dan komplikasi.

Beberapa karakteristik dari gangguan sensasi kaki antara lain (Falah et al., 2024; Susanti & Bistara, 2024) : Gejala meliputi penurunan sensitivitas terhadap sentuhan, nyeri, suhu, dan getaran, yang sering kali muncul sebagai kesemutan, mati rasa, nyeri terbakar, kram, dan penebalan kulit pada kaki. Selain itu juga adanya hilangnya sensasi pelindung, terutama di area kaki tertentu seperti tumit bagian tengah plantar, merupakan hal yang umum dan meningkatkan risiko penyakit kaki dan ulserasi. Hilangnya sensori terkait neuropati sangat terkait dengan kontrol glikemik yang buruk, yang menyoroti pentingnya mengelola glukosa darah untuk mencegah perkembangan.

Salah satu pengukuran untuk mengkaji sensasi kaki yaitu dengan pengukuran ABI (Ankle-Brachial Indeks). Ankle-Brachial Indeks (ABI) adalah alat diagnostik non-invasif yang utamanya digunakan untuk menilai status vaskular dan mendeteksi penyakit arteri perifer (PAD) dengan membandingkan tekanan darah sistolik yang diukur di pergelangan kaki dengan yang diukur di arteri brakialis (lengan). ABI dihitung sebagai rasio tekanan sistolik yang lebih tinggi di pergelangan kaki (dari arteri dorsalis pedis atau tibialis posterior) dengan tekanan sistolik brakialis yang lebih tinggi (Cáceres-Farfán et al., 2021; McClary & Massey, n.d.).

c) Konsep terapi senam kaki

Senam kaki diabetik adalah aktivitas atau latihan yang menggunakan gerakan otot dan sendi kaki untuk meningkatkan sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil kaki, mencegah kelainan bentuk kaki yang dapat meningkatkan risiko luka diabetik di kaki, dan meningkatkan produksi insulin, yang berfungsi untuk mengangkut glukosa ke sel dan membantu menurunkan glukosa dalam darah (Trihandayani Y et al., 2024). Senam kaki juga membuat tubuh rileks dan melancarkan peredaran darah. Senam kaki sangat mudah dilakukan, dapat dilakukan di dalam maupun di luar ruangan, dan tidak membutuhkan peralatan rumit seperti kursi atau koran. Gerakan senam kaki harus dilakukan setidaknya tiga kali seminggu, tetapi lebih baik dilakukan setiap hari (Ramadhan & Mustofa, 2022).

Adapun manfaat senam kaki antara lain meningkatkan fungsi sensorik, mengontrol glukosa darah lebih baik, meningkatkan sirkulasi darah, menguatkan otot dan meningkatkan mobilitas, menghilangkan rasa sakit, mencegah adanya neuropati dan meningkatkan kualitas hidup (Saltar & Sahar, 2020; Sukartini et al., 2019; Abdurrasyid et al., 2024; Rohmawati, 2025).

d) Konsep Hidroterapi dengan Air Jahe

Hidroterapi hangat, sebuah perawatan untuk pasien diabetes mellitus yang ingin meningkatkan sensasi kaki mereka, melibatkan merendam kaki dalam air hangat—biasanya pada suhu antara 37,7°C dan 42°C—selama sekitar 20 menit, biasanya dua kali sehari selama beberapa hari berturut-turut. Rendam kaki dalam air hangat ini merangsang vasodilatasi pembuluh darah di kaki, yang meningkatkan sirkulasi darah perifer dan metabolisme jaringan (Hasaini et al., 2023). Adapun beberapa manfaat dari hidroterapi menurut Andriati et al. (2025) antara lain meningkatkan control glukosa darah, mendukung penurunan berat badan dan lingkaran pinggang, menormalkan tekanan darah, alternatif bagi pasien

yang kesulitan aktivitas fisik, peningkatan aliran darah perifer dan detoksifikasi dan meningkatkan kualitas tidur.

4. METODE

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui pemberian edukasi berupa ceramah interaktif dan diskusi mengenai pentingnya sirkulasi dan pengendalian kadar gula darah pada individu dengan diabetes melitus. Selain itu, peserta juga diberikan pelatihan praktik langsung senam kaki dan teknik kompres hangat sebagai bagian dari terapi pendukung. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dibagi menjadi 2 tahap, yaitu:

a) Tahap Persiapan

Persiapan kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dengan koordinasi tim pelaksana untuk menyusun rencana, membagi tugas, dan menentukan waktu serta lokasi kegiatan. Selanjutnya dilakukan identifikasi kebutuhan masyarakat berdasarkan data awal yang diperoleh dari perangkat desa. Materi penyuluhan disusun sesuai dengan isu kesehatan yang dominan, seperti diabetes melitus, dengan bahasa yang mudah dipahami. Tim juga menyiapkan alat dan bahan untuk praktik terapi komplementer, antara lain alat ukur tekanan darah, minyak esensial, bahan herbal, dan perlengkapan terapi lainnya. Penyebaran undangan dilakukan melalui surat dan komunikasi langsung dengan tokoh masyarakat serta kader kesehatan setempat. Selain itu, tim juga melakukan koordinasi dengan pemerintah desa untuk dukungan pelaksanaan. Adapun jumlah undangannya sekitar 70 orang. Sebelum hari H, dilakukan gladi bersih untuk memastikan kelancaran seluruh rangkaian kegiatan.

b) Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat bertema “Pemberdayaan Masyarakat dalam Meningkatkan Sirkulasi dan Kontrol Gula Darah melalui Edukasi dan Praktik Terapi Komplementer” dilaksanakan di Dusun Tepas 3, Desa Tepas, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi. Pelaksanaan kegiatan berlangsung secara partisipatif, melibatkan masyarakat setempat sebagai peserta aktif. Acara diawali dengan pembukaan dan sambutan dari tim pelaksana serta perwakilan perangkat desa sebagai bentuk dukungan terhadap kegiatan. Selanjutnya, peserta mengikuti sesi penyuluhan yang membahas pentingnya menjaga sirkulasi darah dan mengontrol kadar gula, serta pengenalan terhadap penyakit tidak menular seperti diabetes melitus dan hipertensi.

Setelah sesi edukasi, peserta diajak mengikuti praktik langsung terapi komplementer, seperti senam kaki diabetes dan rendam kaki air hangat dengan jahe. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis yang dapat diterapkan secara mandiri di rumah. Sebagian peserta juga mendapatkan pemeriksaan tekanan darah dan kadar gula darah sederhana sebagai upaya deteksi dini dan pemantauan kesehatan. Di akhir kegiatan, diadakan sesi tanya jawab dan diskusi ringan, disertai pembagian leaflet edukatif berisi panduan terapi komplementer yang mudah dipahami. Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya gaya hidup sehat dan mampu menerapkan terapi sederhana yang bermanfaat bagi kesehatan secara berkelanjutan.

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Adapun hasil dari data peserta adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Data demografi peserta kegiatan Pengabdian Masyarakat (n=50)

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
- Laki-laki	12	24
- Perempuan	38	76
Usia (tahun)		
- 26-45	14	28
- 46-59	16	32
- > 60	20	40
Kadar gula darah		
- Normal (<140 mg/dL)	12	24
- Pra diabetes (140-199 mg/dL)	16	32
- Tinggi (\geq 200 mg/dL)	22	44

Peserta kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah 76% peserta kegiatan pengabdian masyarakat ini perempuan, dan 40% dari peserta berusia lebih dari 60 tahun. 44% peserta memiliki kadar gula darah tinggi.

Proses pengabdian masyarakat ini dimulai dengan pemeriksaan kesehatan seperti tekanan darah, glukosa, asam urat, dan kolesterol. Sebagian besar responden mengonsumsi obat antidiabetes secara oral, dan sebagian besar mengatakan mereka memiliki gula darah tinggi.

Setelah pemeriksaan kesehatan, instruksi diberikan kepada peserta tentang cara menggunakan senam kaki dan kompres hangat untuk meningkatkan sirkulasi kaki dan gula darah. Penyuluhan dilakukan di rumah salah satu perangkat desa di lokasi yang tepat. Lima puluh orang berpartisipasi dalam penyuluhan ini.

Tim pengabdian memulai dengan materi penyuluhan selama tiga puluh menit, tim pengabdian kemudian melakukan senam kaki dan kompres hangat selama tiga puluh menit. Kegiatan ini berlangsung dengan baik, terlihat dari tingginya antusiasme peserta dalam menyimak materi serta keterlibatan aktif saat praktik. Mayoritas peserta merasakan manfaat nyata dari latihan senam kaki dan kompres hangat, dan mereka menyatakan keinginan untuk menerapkannya kembali di rumah saat mengalami keluhan seperti kesemutan atau nyeri.



Gambar 1. Pemeriksaan Kesehatan



Gambar 2. Penyuluhan Kesehatan



Gambar 3. Simulasi Terapi Senam kaki dan Kompres Hangat



Gambar 4. Foto Bersama Peserta

b. Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan karena banyaknya warga Tepas yang masih memiliki kadar gula darah tinggi, khususnya dikalangan usia produktif hingga lansia. Sebagian besar mereka belum sepenuhnya paham bagaimana cara menjaga gula darah tetap stabil, utamanya dengan metode yang sederhana dan dapat dilakukan di rumah secara mandiri. Pemberdayaan masyarakat sangat efektif dilakukan bagi penderita DM dalam rangka pencegahan komplikasi (Nurjanah et al., 2024). Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mensosialisasikan beberapa terapi komplementer yang dapat digunakan untuk meningkatkan sirkulasi kaki dan menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus.

Sebagian besar peserta adalah perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rita (2018) bahwa sebagian besar penderita diabetes adalah perempuan. Risiko diabetes bisa terjadi antara laki-laki dan perempuan. Namun beberapa penelitian mengatakan bahwa perempuan berpotensi lebih besar menderita DM dibandingkan laki-laki. Hal ini dikarenakan secara fisik perempuan memiliki potensi kenaikan indeks masa tubuh yang lebih besar saat sindrom siklus bulanan. Kondisi pasca menopause menyebabkan distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi karena proses hormonal sehingga wanita berisiko menderita diabetes melitus. Keadaan ini terjadi pada lansia perempuan. Selain itu mereka juga memiliki gaya hidup yang tidak sehat seperti sering mengonsumsi makan makanan yang mengandung tinggi gula dan lemak. Lansia perempuan juga sudah tidak bekerja lagi sehingga tingkat aktivitas fisik yang rendah yang menyebabkan lemak tubuhnya menjadi mudah terakumulasi (Oktavia et al., 2024; Rohmatulloh et al., 2024).

Usia peserta pengabdian masyarakat yang menderita diabetes melitus mayoritas pada usia produktif dan lansia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohmatulloh et al. (2024) yang mengatakan bahwa sebagian besar penderita diabetes melitus pada usia ≥ 45 tahun. Kondisi seseorang dengan usia dewasa akhir hingga lansia terjadi penurunan aktivitas fisik, hilangnya masa otot, dan bertambahnya lemak tubuh. Keadaan seseorang diatas 40 tahun terjadi perubahan pada komponen tubuh yang mengakibatkan kerusakan pada sel beta pancreas. Sel beta mengalami penurunan produksi insulin dan sensitivitas sel. Pada kondisi lansia terjadi penurunan produksi insulin atau retensi insulin sehingga kemampuan tubuh dalam menghadapi tingginya gula darah kurang maksimal (Fernando, 2024; Oktavia et al., 2024).

Antusias warga sangat tinggi dan positif. Mereka semangat mengikuti penyuluhan dan praktik terapi. Mereka tidak hanya mendengarkan, namun juga aktif bertanya dan mencoba langsung terapi yang dikenalkan seperti senam kaki dan hidroterapi. Hal ini sejalan dengan pengabdian yang dilakukan oleh Prasetya et al. (2022) dan Widayanti et al. (2023) bahwa dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan juga warga sangat antusias mengikuti acara. Hal yang membuat menarik adalah banyak warga merasa bahwa metode ini sangat cocok dengan kondisi mereka. Selain mudah dipelajari, terapi ini tidak membutuhkan alat khusus dan biayanya lumayan murah, serta dapat dilakukan dimana dan kapan saja. Kegiatan ini penting dilakukan kepada mereka yang tinggal di daerah pedesaan dengan akses layanan kesehatan

yang terbatas.

Setelah selesai kegiatan, peserta mengatakan bahwa mereka merasa lebih paham tentang cara menjaga Kesehatan, terutama dalam mengontrol kadar gula darah dan meningkatkan sirkulasi kaki. Mereka juga termotivasi untuk menjaga pola hidup yang lebih sehat, seperti rutin bergerak, mengatur pola makan, dan mencoba terapi yang telah diajarkan.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bukan hanya sekedar edukasi, namun juga menjadi momen untuk mempererat kebersamaan warga. Mereka memberikan semangat, sharing informasi, dan merasa tidak sendiri dalam menghadapi masalah kesehatan. Harapan dari pengabdian bahwa semangat ini bisa terus dijaga dan dilanjutkan oleh kader kesehatan sehingga mereka terbiasa untuk melakukan pola hidup sehat.

6. KESIMPULAN

Hasil pelaksanaan program menunjukkan bahwa pemberdayaan masyarakat melalui edukasi praktik terapi komplementer memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan kesadaran warga terkait pentingnya pengelolaan sirkulasi darah dan kontrol gula darah. Pendekatan yang digunakan, seperti senam kaki diabetes, teknik relaksasi, dan penggunaan bahan alami, terbukti mudah diterapkan dan mendorong perilaku hidup sehat. Partisipasi aktif warga menjadi indikator keberhasilan pendekatan edukatif-partisipatif ini dalam membangun kemandirian masyarakat menjaga kesehatan secara berkelanjutan. Dengan strategi yang terarah dan berkesinambungan, program ini berpotensi menjadi model pemberdayaan masyarakat untuk pengelolaan penyakit tidak menular secara mandiri dan holistik. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan pemantauan jangka panjang untuk menilai keberlanjutan terapi, menambah variasi metode intervensi, melibatkan tenaga kesehatan setempat, menggunakan pengukuran gula darah sebagai evaluasi, serta memperluas jangkauan peserta ke wilayah lain.

7. DAFTAR PUSTAKA

- aini, N., & Aridiana, L. M. (2016). Asuhan Keperawatan Pada Sistem Endokrin. In *Selemba Medika*.
- American Diabetes Association. (2025). *Standards Of Care In Diabetes*. Diabetes Pro. <https://Professional.Diabetes.Org/Standards-Of-Care>
- Andriati, R., Pratiwi, R. D., Mutoinah, L., & Yudiatma, M. F. (2025). *Hydrotherapy On Reducing Blood Sugar Levels In Patients With Type II Diabetes Mellitus In Ciputat Village , South Of Tangerang City*. 8(1), 40-48.
- Cáceres-Farfán, L., Moreno-Loaiza, M., & Cubas, W. S. (2021). Ankle-Brachial Index: More Than A Diagnostic Test? *Archivos Peruanos De Cardiología Y Cirugía Cardiovascular*, 2(4), 254-262. <https://Doi.Org/10.47487/Apcyccv.V2i4.168>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2024). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur. In *Proceedings Of The National Academy Of Sciences*. [https://Dinkes.Jatimprov.Go.Id/Userfile/Dokumen/Profil Kesehatan](https://Dinkes.Jatimprov.Go.Id/Userfile/Dokumen/Profil%20Kesehatan)

Provinsi Jawa Timur Tahun 2023.Pdf

- Falah, F., Luawo, H., Tambuwun, G., & Ayuni, Q. (2024). Foot Sensitivity Increases In Diabetes Patients Who Are Given Range Of Motion Exercise At Kabila Community Health Center : A Case Series. *Journal Nursing Care Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Gorontalo*, 10(1), 83-90.
<https://jurnal.poltekkesgorontalo.ac.id/index.php/jnc/article/view/1073>
- Fernando. (2024). Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta 2024. *Jurnal Kajian Ilmiah Multidisipliner*, 8(9), 88-104.
- Hasaini, A., Muhliso, M., & Sukmawaty, M. N. (2023). Effectiveness Of Buerger Allen Exercise And Warm Water Foot Soak On Foot Sensitivity Score In A Group Of Patients With Type 2 Dm. *Indonesian Journal Of Global Health Research*, 5(2), 387.
- Hasdianah H.R. (2017). *Mengenal Diabetes Melitus Pada Orang Dewasa Dan Anak-Anak Dengan Solusi Herbal*. Nuha Medika.
- Hendrik, Nirwana, & Saasa. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Loyalitas Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit. *Jurnal Penelitian Sains Dan Kesehatan Avicenna*, 3(3), 31-45. <https://doi.org/10.58185/J-Mestahat.V3i1.102>
- International Diabetes Federation. (2025). *Idf Diabetes Atlas*.
- International Diabetes Federation (Idf). (2024). *Diabetes In Indonesia (2024)*.
- Mcclary, K. N., & Massey, P. (N.D.). *Ankle Brachial Index*. Statpearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/Nbk544226/>
- Nisansala, M. W. N., Wimalasekera, S. W., & Amarasekara, T. D. (2022). Peripheral Neuropathy And Impaired Sensation Of Feet Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: A Descriptive Cross-Sectional Study. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 9(7), 2749. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.Ijcmph20221734>
- Nurdina, W. (2016). Pengaruh Media Audio Visual Dalam Program Promosi Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Pencegahan Diabetes Melitus Pada Warga Pedukuhan Kasihan Bantul. In *Nature Methods* (Vol. 7, Issue 6). Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Nurjanah, C. Al, Aini, N., Herliyanti, D. R., Nuradini, N., Diel, M. M., Haeriyah, S., Kusumastuti, N. A., Marsepa, E., & Imanuddin, B. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Dengan Buerger Allen Exercise Pada Pasien Diabetes Melitus. *Jppm (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 8(3), 365. <https://doi.org/10.30595/Jppm.V8i3.23722>
- Oktavia, S., Budiarti, E., Marsa, F., Rahayu, D., & Setiaji, B. (2024). Faktor-Faktor Sosial Demografi Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah Stikes Kendal*, 14(3), 75-82.
<https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/pskm/article/view/1979/1260>
- Oktaviani, E., Indriani, L., & Wulandari, H. (2022). Profil Kontrol Glikemik Antidiabetik Pada Pasien Dm Tipe 2 Dengan Sirosis Hati. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal Of Management And Pharmacy Practice)*, 12(1), 1-13.
<https://doi.org/10.22146/jmpf.68075>

- Pakpahan, H. T., Kurniasih, S., Heryadi, D. Y., Fauziah, A., Eka, A. P. B., Tahir, M. I., Andayani, Q., Fachri, A., Sumartono, E., & Budaraga, I. K. (2024). *Konsep Pemberdayaan Masyarakat*. Cv Hei Publishing Indonesia.
- Pasiak, N., & Arifianto. (2023). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Sendangmulyo Tembalang. *Jurnal Ners Widya Husada, Vol 10, No, 39-52*.
- Prasetya, H., Tri Atmojo, J., Syauqi Mubarak, A., Angggitasari, S., Ph, L., & Widiyanto, A. (2022). Pendidikan Kesehatan Dan Implikasi Senam Kaki Diabetes Di Dusun Kebak Desa Kebak Kecamatan Kebakkramat Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Jpkm) - Aphelion, 4*(Desember), 603-608. [Http://Jurnal.Globalhealthsciencegroup.Com/Index.Php/Jpm](http://Jurnal.Globalhealthsciencegroup.Com/Index.Php/Jpm)
- Ramadhan, D., & Mustofa, A. (2022). Penurunan Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Terapi Senam Kaki Diabetes. *Ners Muda, 3*(1). [Https://Doi.Org/10.26714/Nm.V3i1.8320](https://doi.org/10.26714/Nm.V3i1.8320)
- Susanti, S., & Bistara, D. N. (2024). The Impact Of Foot Solus Per Aqua (Spa) On Blood Sugar Levels And Parasthesia Sensitivity In Patients With Diabetes Mellitus Type 2. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta, 11*(2), 60-65. [Https://Doi.Org/10.35842/Jkry.V11i2.760](https://doi.org/10.35842/Jkry.V11i2.760)
- Trihandayani Y, Asy-Syifa, Rohmah U, Listiani D, Wijaya S, Budiman A, & Puspanegara C. (2024). Senam Kaki Untuk Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus (Literatur Review). *Journal Of Vocational Health Science, 3*(1), 134-144.
- Wayunah, Aeni, W. N., Kuncoro, M., & Saefulloh, M. (2024). Decreased Foot Sensitivity As A Predictor Of Diabetic Foot Ulcers. *Jurnal Vnus, 6*(1), 1-8. [Https://Doi.Org/10.22270/ljmspr.V10i2.97](https://doi.org/10.22270/ljmspr.V10i2.97)
- Widayanti, M. R., Purnama, N. L. A., & Yuliati, I. (2023). Pelatihan Upaya Pendegahan Diabetes Melitus Pada Lansia Di Rw 02 Kelurahan Kedungdoro Surabaya. *Berbakti: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1*(2), 121-131. [Http://Dx.Doi.Org/10.31599/Jabdimas](http://dx.doi.org/10.31599/Jabdimas)
- Widiyono, Suwarni, A., Winarti, & Dewi, T. K. (2021). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Melitus Terhadap Tingkat Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Wacana Kesehatan, 6*(2), 85. [Https://Doi.Org/10.52822/Jwk.V6i2.283](https://doi.org/10.52822/Jwk.V6i2.283)
- Wijayanti, A., Rachmah, S., & Holida, S. S. (2020). *Buku Ajar Buku Ajar Pendidikan Kesehatan*.
- World Health Organization (Who). (2024). *Diabetes*. [Https://Www.Who.Int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Diabetes](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes)