



## Gerakan Masyarakat Sadar *Diabetes Mellitus*: Edukasi Obat, Perawatan Komplementer, dan Latihan Fisik Sebagai Upaya Peningkatan Kesehatan Masyarakat

Ade Irma Nahdliyah ✉, Agung Hermawan, Mahfur, Nunung Hasanah, Siti Saarah, Septiana Arifadhi, Doni Darmawan

### Universitas Pekalongan

Jl. Sriwijaya No.3, Bendan Kergon, Pekalongan Barat, Kota Pekalongan, Jawa Tengah 51119, Indonesia  
[lnahdliyyah.ft@gmail.com](mailto:lnahdliyyah.ft@gmail.com) ✉ | DOI: <https://doi.org/10.37729/abdimas.v10i2.7358> |

### Abstrak

Kegiatan pengabdian berupa edukasi obat, perawatan komplementer dan latihan fisik dalam meningkatkan kesadaran masyarakat sadar DM sesuai dengan tuhaun GERMAS. Sasaran kegiatan adalah ibu-ibu PKK dan masyarakat penderita *Diabetes Mellitus*. Kegiatan dilakukan melalui ceramah, diskusi, simulasi, dan praktik langsung mengenai penggunaan obat DM, perawatan kaki diabetes, serta latihan fisik. Materi disampaikan oleh tim lintas profesi, yaitu farmasis, perawat, dan fisioterapis. Peserta juga menjalani pemeriksaan kesehatan meliputi berat badan, tinggi badan, tekanan darah, denyut nadi, dan gula darah sewaktu. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta merespons kegiatan dengan sangat positif dan merasa lebih memahami cara pengelolaan obat, pencegahan luka diabetes, serta pentingnya aktivitas fisik. Hasil pengukuran kesehatan terhadap 20 peserta menunjukkan adanya penurunan rerata gula darah sewaktu dari 111,4 mg/dL menjadi 106,75 mg/dL, serta penurunan tekanan darah dari 118,6 mmHg menjadi 115,2 mmHg setelah intervensi. Nilai-nilai tersebut menandakan adanya dampak positif kegiatan terhadap kontrol glukosa dan stabilitas kardiovaskular peserta. Profil peserta didominasi oleh usia dewasa dan pra-lansia, dengan rata-rata usia 42,8 tahun. Peserta memiliki rata-rata denyut nadi normal (83,85 kali/menit), IMT sekitar 23,8 kg/m<sup>2</sup>, dan variasi kadar gula darah yang cukup lebar. Edukasi dan latihan fisik terstruktur berkontribusi dalam peningkatan pengetahuan dan praktik pengelolaan diabetes mellitus secara mandiri. Secara keseluruhan, program GEMAS DM berhasil meningkatkan kesadaran, pengetahuan, serta kemampuan masyarakat dalam mengelola kondisi diabetes. Intervensi kolaboratif lintas profesi terbukti efektif dan dapat dijadikan model untuk kegiatan edukasi kesehatan di tingkat komunitas. Rekomendasi dari kegiatan ini diharapkan puskesmas dapat menerapkan kegiatan ini di layanan dasar seperti posbindu.

**Kata Kunci:** *Diabetes mellitus; Edukasi obat; Perawatan komplementer; Latihan fisik*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

## 1. Pendahuluan

*Diabetes mellitus* muncul sebagai salah satu penyakit kronis yang paling serius dan umum di zaman kita, menyebabkan komplikasi yang mengancam jiwa, melumpuhkan dan mahal, dan mengurangi harapan hidup. IDF diabetes atlas melaporkan prevalensi diabetes global pada usia 20-79 tahun pada tahun 2021 diperkirakan 10,5% (536,6 juta orang), meningkat menjadi 12,2% (783,2 juta) pada 2045. Prevalensi diabetes mirip antara pria dan wanita dan tertinggi pada mereka yang berusia 75–79 tahun. Prevalensi (tahun 2021) diperkirakan lebih tinggi di perkotaan (12,1%) daripada pedesaan (8,3%), dan di negara berpenghasilan tinggi (11,1%) dibandingkan dengan negara berpenghasilan rendah (5,5%).

Peningkatan relatif terbesar dalam prevalensi diabetes antara tahun 2021 dan 2045 diperkirakan terjadi di negara berpenghasilan menengah (21,1%) dibandingkan dengan negara-negara berpenghasilan tinggi (12,2%) dan rendah (11,9%). Pengeluaran kesehatan terkait diabetes global diperkirakan mencapai 966 miliar USD pada 2021, dan diproyeksikan mencapai 1.054 miliar USD pada tahun 2045 (Pahlevi, 2021).

*Diabetes Mellitus* yang kemudian disingkat DM memiliki dampak sangat berbahaya karena dapat menimbulkan komplikasi. Komplikasi diabetes terjadi pada semua organ tubuh dengan penyebab kematian 50% akibat penyakit jantung koroner dan 30% akibat gagal jantung. Selain kematian, diabetes juga menyebabkan kecacatan, sebanyak 30% penderita diabetes melitus mengalami kebutaan akibat komplikasi retinopati dan 10% menjalani amputasi tungkai kaki. Oleh karena itu diperlukan usaha pengendalian yang harus dilakukan oleh penderita DM. Dalam mengendalikan diabetes melitus diperlukan empat pilar penyangga yang mendukung, yaitu edukasi, diet, olahraga, dan obat (Rahayuningrum & Yenni, 2018).

Hasil Observasi yang telah dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat menemukan bahwa di desa Karanganyar, kecamatan Batang, kabupaten Batang terdapat lansia penderita *Diabetes Mellitus*. Lansia sering menghadapi tantangan kesehatan yang kompleks, terutama terkait dengan kurangnya aktifitas fisik dan keterbatasan kemampuan koping. Salah satu masalah utama yang muncul adalah peningkatan glukosa darah. Aktivitas fisik yang kurang dapat menyebabkan penurunan sensitivitas insulin, yang merupakan kunci dalam pengaturan glukosa darah. Dengan berkurangnya kebugaran fisik, tubuh lansia mungkin mengalami kesulitan dalam memproses glukosa dengan efisien, yang dapat berdampak pada peningkatan kadar gula dalam darah. Ketidakmampuan lansia untuk mengatasi stres dan tekanan dengan baik juga dapat berkontribusi pada masalah ini. Koping yang tidak memadai dapat memicu pelepasan hormon stres, seperti kortisol, yang dapat meningkatkan glukosa darah (Abidin *et al.*, 2025).

Program edukasi yang sering dilakukan umumnya berupa penyuluhan seperti ceramah yang bertujuan untuk mentransfer ilmu. Pendekatan ini ini biasanya hanya berfokus pada pemberian materi oleh narasumber, tapi tidak meningkatkan keterampilan sehingga pemahaman yang didapatkan hanya sedikit. Program pendekatan GERMAS DM yang tidak berfokus hanya ceramah tapi meningkatkan skill dengan praktek langsung seperti Latihan aktivitas fisik dan melibatkan multi disiplin ilmu. Praktek yang dilakukan secara langsung dan didampingi seorang trainer maka seseorang akan lebih mudah memahami dan peningkatan skill secara langsung (Suartini & Supardi, 2020). Praktek secara langsung akan merubah perilaku pada seseorang sehingga tingkat kesadaran pada peserta DM terkait peningkatan kesehatan. Permasalahan yang muncul diakibatkan hal tersebut diantaranya adalah terjadinya penurunan kualitas hidup dari penderita DM, semakin seringnya kunjungan ke Rumah Sakit (RS) akan berpengaruh pada ekonomi keluarga penderita diabetes. Banyak penderita diabetes belum memahami pentingnya pengelolaan DM secara komprehensif, termasuk dalam penggunaan obat yang benar, pengelolaan mandiri, hingga aktivitas fisik yang sesuai. Sayangnya, pendekatan pengelolaan diabetes masih cenderung terfragmentasi. Oleh karena itu, dibutuhkan intervensi kolaboratif dari berbagai profesi, yakni farmasis, perawat, dan fisioterapis, untuk memberikan edukasi yang terintegrasi. Tim PkM Universitas Pekalongan menawarkan solusi melalui program "GEMAS DM" yang dirancang untuk menjawab permasalahan tersebut secara terintegrasi melalui tiga pilar intervensi: edukasi obat, perawatan komplementer, dan latihan fisik.

## 2. Metode

Metode pengabdian masyarakat ini melalui penyuluhan dan pelatihan yang menggabungkan transfer pengetahuan (penyuluhan) dengan pembentukan keterampilan praktis (pelatihan), menggunakan pendekatan partisipatif dengan metode ceramah, tanya jawab, simulasi, dan demonstrasi langsung. Kegiatan ini dilaksanakan pada kelompok PKK desa Karanganyar, kabupaten Batang, mulai bulan Agustus 2025 - Desember 2025, diikuti oleh 20 peserta dan empat narasumber. Kegiatan pelatihan dilakukan melalui beberapa tahapan utama, yaitu: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Alur pelaksanaan kegiatan dapat ditunjukkan pada **Gambar 1**.



**Gambar 1.** Flowchart Pelaksanaan Kegiatan

## 3. Hasil dan Pembahasan

Rangkaian pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang gerakan masyarakat sadar DM (gemas DM): edukasi obat, perawatan komplementer, dan latihan fisik diawali dengan dengan registrasi peserta dan pemeriksaan *vital sign* yang terdiri dari pemeriksaan berat badan, tinggi badan, tekanan darah, detak nadi (*heart rate*) dan pemeriksaan gula darah sewaktu. Kegiatan penyuluhan selanjutnya penyajian materi tentang edukasi penggunaan obat pada penderita Diabetes Mellitus yang di sampaikan oleh Bapak Dr. apt. Mahfur, M. Farm., seperti ditunjukkan pada **Gambar 2**.



**Gambar 2.** Pemeriksaan Kesehatan dan Edukasi Penggunaan Obat DM

Pengaturan dosis obat diabetes bertujuan untuk menjaga kadar gula darah tetap stabil dan berada dalam batas normal. Setiap jenis obat, seperti metformin, gliclazide, maupun insulin, memiliki dosis yang berbeda sesuai dengan karakteristiknya. Oleh karena itu, pasien harus mengikuti dosis yang telah dianjurkan oleh dokter dan tidak diperkenankan menambah atau mengurangi dosis tanpa konsultasi terlebih dahulu.

Penyesuaian dosis biasanya dilakukan berdasarkan kadar gula darah, usia, berat badan, serta kondisi kesehatan, khususnya fungsi ginjal pasien. Selain dosis, waktu minum obat juga menjadi faktor penting dalam pengelolaan diabetes. Obat oral, seperti metformin, umumnya diminum sebelum atau sesudah makan sesuai dengan jenisnya, dan sering kali diberikan setelah makan untuk mengurangi efek samping seperti mual. Sementara itu, insulin diberikan sesuai jadwal, misalnya sebelum makan untuk jenis *rapid-acting*, atau sekali sehari untuk jenis *long-acting*. Hal yang sangat penting diperhatikan adalah pasien tidak boleh melewatkan makan setelah injeksi insulin agar tidak terjadi hipoglikemia. Konsistensi dalam waktu minum obat setiap hari menjadi bagian dari edukasi yang harus ditekankan, karena keteraturan ini berperan besar dalam menjaga efektivitas terapi dan kestabilan kadar gula darah.

Penyimpanan obat diabetes harus dilakukan dengan benar agar efektivitasnya tetap terjaga. Untuk obat oral, penyimpanan sebaiknya dilakukan di tempat yang kering, sejuk, dan jauh dari paparan sinar matahari langsung. Sementara itu, insulin memiliki aturan penyimpanan khusus. Insulin harus disimpan di lemari es dengan suhu antara 2–8°C dan tidak boleh dibekukan. Setelah kemasan dibuka, insulin dapat disimpan pada suhu kamar hingga kurang lebih 28 hari, tergantung jenisnya, sehingga penting untuk selalu membaca label petunjuk. Selain itu, pasien harus memperhatikan kondisi fisik insulin; jangan menggunakan insulin yang berubah warna atau mengandung partikel karena hal tersebut menandakan kualitasnya sudah tidak layak pakai. Dengan penyimpanan yang tepat, obat diabetes dapat bekerja secara optimal dalam membantu mengendalikan kadar gula darah.

Materi kedua dalam kegiatan pengabdian disampaikan oleh Ibu Nunung Hasanah, S.Kep., NS., M.Si, dengan fokus pada perawatan komplementer dan perawatan kaki bagi pasien diabetes. Pasien *diabetes mellitus* (DM) sangat rentan mengalami luka pada kaki yang sulit sembuh akibat adanya gangguan saraf dan pembuluh darah (**Gambar 3**). Oleh karena itu, perawatan kaki menjadi langkah penting dalam mencegah komplikasi. Langkah-langkah yang dianjurkan meliputi mencuci kaki setiap hari dengan air hangat dan sabun lembut, mengeringkan dengan baik terutama di sela-sela jari, serta menggunakan pelembap pada bagian kulit yang kering (kecuali di sela jari). Pasien juga dianjurkan untuk memeriksa kondisi kaki setiap hari guna mendeteksi luka, lecet, atau kemerahan, memotong kuku secara lurus tanpa terlalu pendek, serta selalu menggunakan alas kaki bahkan di dalam rumah. Selain itu, pasien perlu menghindari kebiasaan merendam kaki terlalu lama dan segera berkonsultasi dengan tenaga kesehatan apabila terdapat luka atau tanda infeksi.

Selain perawatan kaki, materi juga membahas terapi komplementer berupa bekam sederhana (*cupping therapy*). Bekam kering dilakukan tanpa sayatan, menggunakan alat bekam plastik dengan pompa manual. Lokasi yang disarankan antara lain punggung atas, betis, atau pinggang, dengan durasi sekitar 5–10 menit sekali dalam seminggu. Namun, terapi ini memiliki batasan tertentu dan tidak boleh dilakukan pada pasien dengan luka terbuka, gangguan pembekuan darah, atau kadar gula darah yang tidak terkontrol. Dengan adanya edukasi ini, pasien diharapkan lebih memahami pentingnya perawatan kaki sehari-hari serta pemanfaatan terapi komplementer secara aman. Kedua aspek tersebut berperan besar dalam menjaga kualitas hidup pasien diabetes dan mencegah komplikasi yang lebih serius.

Materi ketiga disampaikan oleh Ibu Ade Irma Nahdliyah, S.ST., M.Fis dan Bapak Agung Hermawan, S.Ftr., M.Erg, dengan fokus pada penyuluhan latihan fisik terstruktur bagi pasien diabetes mellitus. Latihan fisik menjadi salah satu komponen penting dalam pengelolaan diabetes karena dapat membantu meningkatkan metabolisme gula otot, menjaga kebugaran, serta memperkuat daya tahan tubuh.



**Gambar 3.** Penyuluhan dan Pelatihan Perawatan Kaki Pasien DM

Salah satu bentuk latihan yang diperkenalkan adalah senam diabetes, yaitu latihan aerobik ringan hingga sedang dengan gerakan dinamis (**Gambar 4**). Senam ini aman dilakukan oleh semua kelompok usia, sekaligus bermanfaat untuk meningkatkan fleksibilitas, koordinasi tubuh, dan menstimulasi metabolisme gula otot. Dengan gerakan yang sederhana dan terstruktur, senam diabetes dapat menjadi aktivitas rutin yang mendukung pengendalian kadar gula darah. Selain senam, peserta juga diperkenalkan dengan jalan kaki bersama menggunakan metode *Interval Walking Training* (IWT). Latihan ini dilakukan dengan pola bergantian antara jalan lambat selama tiga menit dan jalan cepat selama tiga menit, diulang sebanyak lima siklus sehingga total durasi latihan mencapai 30 menit. Metode ini terbukti efektif dalam meningkatkan daya tahan jantung dan paru, menjaga keteraturan latihan, serta mempererat hubungan sosial karena dilakukan secara berkelompok.

Melalui kombinasi senam diabetes dan latihan jalan kaki terstruktur, pasien tidak hanya memperoleh manfaat fisiologis berupa peningkatan metabolisme dan kebugaran, tetapi juga manfaat psikososial berupa dukungan kelompok dan motivasi bersama. Dengan demikian, latihan fisik terstruktur menjadi strategi penting dalam mendukung pengelolaan diabetes secara holistik.



**Gambar 4.** IWT Untuk Pasien *Diabetes Mellitus*

Secara umum, respon peserta terhadap kegiatan GEMAS DM sangat positif. Dari hasil pengamatan dan diskusi evaluasi di akhir kegiatan, diperoleh beberapa poin penting: (1) peserta menyatakan lebih memahami pentingnya pengelolaan obat diabetes secara benar dan konsisten. Banyak peserta yang sebelumnya belum mengetahui cara pembersihan luka diabetes yang aman merasa kegiatan ini sangat bermanfaat.

(2) pada pertemuan kedua, peserta menunjukkan antusiasme tinggi saat mengikuti latihan fisik bersama, bahkan beberapa peserta menyatakan keinginan untuk melanjutkan kegiatan olahraga secara rutin di lingkungan. (3) peserta juga menyampaikan bahwa penyuluhan seperti ini membantu mereka meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya gaya hidup sehat dan pengelolaan mandiri penyakit diabetes.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dilakukan terhadap 20 peserta kegiatan Gerakan Masyarakat Sadar DM (GEMAS DM) untuk menggambarkan karakteristik dasar responden, meliputi usia, tanda vital, serta hasil pemeriksaan kadar gula darah dan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi (Tabel 1).

**Tabel 1.** Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Usia	20	25	67	42.80	9.92
HR ( <i>Heart Rate</i> / Denyut Nadi)	20	60	102	83.85	10.43
GDS1 (Gula Darah Sewaktu Sebelum Intervensi)	20	75	283	111.40	45.36
TD1 (Tekanan Darah Sebelum Intervensi)	20	94	156	118.60	17.04
BB (Berat Badan)	20	40	83	56.50	12.03
TB (Tinggi Badan)	20	149	165	153.95	4.76
TD2 (Tekanan Darah Setelah Intervensi)	20	13	156	115.20	29.87
GDS2 (Gula Darah Sewaktu Setelah Intervensi)	20	87	140	106.75	15.84

Kegiatan Gerakan Masyarakat Sadar DM (GEMAS DM): Edukasi Obat, Perawatan Komplementer, dan Latihan Fisik dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam mengelola *diabetes mellitus* (DM). Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap 20 peserta, diperoleh gambaran umum kondisi fisiologis peserta sebelum dan sesudah intervensi sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.

### 3.1. Pemeriksaan Kesehatan

Rata-rata usia peserta adalah 42,8 tahun, dengan rentang usia 25–67 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berada pada kelompok usia produktif hingga pra-lanjut usia, yang merupakan kelompok dengan risiko tinggi terhadap DM. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2022), prevalensi *diabetes mellitus* meningkat seiring pertambahan usia, terutama pada kelompok usia di atas 40 tahun akibat penurunan sensitivitas insulin dan perubahan gaya hidup yang cenderung kurang aktif (Dinkes Kabupaten Pekalongan, 2021; Nuraisyah, 2018; Setiawaty *et al.*, 2022). Nilai rata-rata denyut nadi (HR) sebesar 83,85 kali per menit masih berada dalam batas normal (60–100 kali/menit), menunjukkan bahwa mayoritas peserta berada dalam kondisi stabil secara kardiovaskular. Kondisi ini penting dalam pelaksanaan latihan fisik karena denyut nadi mencerminkan kemampuan tubuh dalam merespons aktivitas (Sari & Faizah, 2020).

Sebelum intervensi, nilai rata-rata gula darah sewaktu (GDS1) peserta adalah 111,40 mg/dL dengan variasi yang cukup tinggi (SD = 45,36). Setelah pelaksanaan kegiatan edukasi dan latihan fisik, nilai rata-rata GDS2 menurun menjadi 106,75 mg/dL. Penurunan kadar gula darah ini menunjukkan adanya dampak positif dari kegiatan GEMAS DM, meskipun perubahan yang terjadi relatif kecil.

Hal ini sesuai dengan penelitian oleh (Setiawan Yanto, 2020), yang menyebutkan bahwa edukasi kesehatan dan latihan fisik teratur dapat menurunkan kadar glukosa darah melalui peningkatan sensitivitas insulin dan pembakaran glukosa di otot (Lubis & Kanzanabilla, 2021; Setiawan & Yanto, 2020). Demikian pula, nilai rata-rata tekanan darah (TD) menunjukkan penurunan dari 118,6 mmHg sebelum intervensi menjadi 115,2 mmHg sesudah intervensi. Penurunan ini mengindikasikan perbaikan fungsi kardiovaskular setelah pelaksanaan kegiatan edukasi dan latihan fisik ringan (ADA, 2023). Latihan fisik diketahui mampu meningkatkan elastisitas pembuluh darah dan menurunkan resistensi perifer, yang berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah (Lubis & Kanzanabilla, 2021; Wicaksono, 2021). Selain itu, rata-rata berat badan dan tinggi badan peserta menunjukkan nilai 56,5 kg dan 153,95 cm, dengan estimasi Indeks Massa Tubuh (IMT) sekitar 23,8 kg/m<sup>2</sup>. Nilai ini termasuk kategori normal ke arah *overweight* ringan. Kondisi berat badan berlebih dapat menjadi faktor risiko tambahan untuk resistensi insulin, sehingga intervensi berupa edukasi gizi dan latihan fisik menjadi sangat relevan (Parkeni, 2020).

### 3.2. Penyuluhan Edukasi Obat

Penyuluhan terkait penggunaan obat menunjukkan peningkatan pemahaman peserta mengenai dosis, waktu konsumsi, dan penyimpanan obat. Peserta juga menunjukkan peningkatan kesadaran terhadap pentingnya kepatuhan terapi. Edukasi farmakologis terbukti berperan penting dalam meningkatkan kesehatan, kualitas hidup dan kepatuhan kepada pasien (Alfi *et al.*, 2025). Pendekatan partisipatif yang digunakan dalam kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta. Kombinasi metode ceramah, diskusi, simulasi, dan demonstrasi memungkinkan terjadinya proses pembelajaran yang lebih interaktif. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran orang dewasa (*adult learning theory*), yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam meningkatkan retensi pengetahuan (Husumah *et al.*, 2025).

### 3.3. Penyuluhan Footcare

Pelatihan perawatan kaki menunjukkan peningkatan kemampuan peserta dalam melakukan perawatan mandiri serta deteksi dini luka. Hal ini penting mengingat komplikasi kaki diabetik merupakan salah satu penyebab utama morbiditas pada pasien DM, dan dapat dicegah melalui edukasi dan perawatan rutin (Aalaa *et al.*, 2012). Sementara itu, terapi komplementer seperti bekam memberikan alternatif pendekatan tambahan, meskipun penggunaannya tetap perlu mempertimbangkan kondisi klinis pasien (Syafe'i *et al.*, 2022). Perawatan kaki yang dilakukan secara rutin dapat mencegah terjadinya *ulkus diabetikum* dan amputasi. Pelatihan berbasis praktik dalam kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap kemampuan peserta dalam melakukan *self-care*. Menurut Boulton *et al.*, (2008), edukasi perawatan kaki merupakan intervensi efektif dalam menurunkan risiko komplikasi kaki pada pasien DM (Boulton *et al.*, 2008).

### 3.4. Penyuluhan Latihan fisik

Peserta mampu mempraktikkan senam diabetes dan interval walking serta memahami prinsip latihan yang aman. Latihan fisik diketahui dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan membantu kontrol glikemik, sehingga menjadi bagian penting dalam manajemen *diabetes mellitus* (Rahayuningrum & Yenni, 2018). Latihan fisik memiliki peran penting dalam meningkatkan kontrol glikemik dan kesehatan kardiovaskular.

Program latihan seperti senam diabetes dan *interval walking* merupakan bentuk intervensi yang mudah diterapkan di masyarakat. Rekomendasi dari (Suhita *et al.*, 2021) menyebutkan bahwa aktivitas fisik teratur dapat menurunkan HbA1c secara signifikan pada pasien DM.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan dalam GEMAS DM meliputi edukasi obat, pelatihan pembersihan luka diabetes, dan latihan fisik berdampak positif terhadap parameter kesehatan peserta, baik dari aspek kadar gula darah maupun tekanan darah. Edukasi memberikan pemahaman tentang pentingnya pengelolaan obat dan gaya hidup sehat, sementara latihan fisik berperan langsung dalam pengendalian glukosa darah. Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian oleh (Rondonuwu *et al.*, (2016), yang menyatakan bahwa program pemberdayaan masyarakat berbasis edukasi dan aktivitas fisik mampu meningkatkan kesadaran serta mengubah perilaku kesehatan penderita dan masyarakat berisiko diabetes (Rondonuwu *et al.*, 2016; Suhita *et al.*, 2021). Dengan demikian, kegiatan GEMAS DM terbukti mendukung tujuan Program Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) dalam meningkatkan perilaku hidup sehat dan pencegahan penyakit tidak menular. Berdasarkan hasil observasi, peserta lebih aktif dalam bertanya dan berdiskusi tentang kondisi kesehatan mereka sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan tidak hanya bersifat informatif tetapi juga memberdayakan masyarakat untuk mandiri dalam mengelola penyakitnya. Penerapan latihan fisik dan pembersihan luka secara mandiri diharapkan dapat menurunkan risiko komplikasi diabetes, memperbaiki kualitas hidup, serta mengurangi beban biaya pengobatan jangka panjang. Keberhasilan kegiatan ini juga didukung oleh keterlibatan aktif peserta dan suasana interaktif selama penyuluhan berlangsung.

## 4. Kesimpulan

---

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat Gerakan Masyarakat Sadar DM (GEMAS DM) yang dilaksanakan selama dua bulan telah berjalan dengan baik dan mendapatkan antusiasme tinggi dari peserta. Berdasarkan hasil analisis data dan pengamatan selama kegiatan, diperoleh beberapa poin penting bahwa intervensi yang dilakukan melalui pendekatan edukatif dan partisipatif terbukti efektif meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan perilaku sehat peserta dalam pengelolaan *diabetes mellitus*. Kegiatan GEMAS DM sejalan dengan tujuan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) yang mendorong masyarakat untuk berperilaku hidup sehat, aktif secara fisik, dan menjaga keseimbangan nutrisi guna mencegah penyakit tidak menular. Dengan demikian, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman dan kemampuan masyarakat dalam mengelola serta mencegah komplikasi *diabetes mellitus* melalui edukasi dan penerapan gaya hidup sehat. Rekomendasi untuk keberlanjutan kegiatan ini adalah setiap kegiatan penyuluhan dapat dilakukan oleh pelayanan primer seperti puskesmas dan posyandu lansia yang kolaboratif tidak hanya pada kesehatan. Hal ini karena dalam peningkatan kesehatan diharapkan diringi dengan produktivitas dalam kehidupan sehari-hari. Puskesmas dapat menjalin Kerjasama dengan universitas dalam peningkatan kesehatan masyarakat terutama penderita *diabetes mellitus*.

## Acknowledgement

---

Penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pekalongan yang telah memberikan dana hibah pengabdian masyarakat untuk terlaksananya seluruh kegiatan pengabdian ini.

## Daftar Pustaka

---

- Aalaa, M., Malazy, O. T., Sanjari, M., Peimani, M., & Mohajeri-Tehrani, M. R. (2012). Nurses' role in diabetic foot prevention and care; a review. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 11(1), 1-6. <https://doi.org/10.1186/2251-6581-11-24>
- Abidin Akhmad Zaenal, Widhiyanto Alwin, & Laili Nurul. (2025). Efektifitas Senam Diabetes Mellitus Dan Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Di Desa Sumberwringin. *Jurnal Keperawatan*, 11-19.
- ADA. (2023). American Diabetes Association Releases 2023 Standards of Care in Diabetes to Guide Prevention, Diagnosis, and Treatment for People Living with Diabetes. *NEWS RELEASE*. [https://diabetes.org/sites/default/files/2023-11/2023\\_soc\\_news\\_release\\_final\\_12.6.0.pdf](https://diabetes.org/sites/default/files/2023-11/2023_soc_news_release_final_12.6.0.pdf)
- Alfi Dwi Seviah, Fitria Ayu Kusumaningtyas, Nabyla Qutrun Nada, Amelia Saputri Ginting, Natalia Abuk Bria, Alfu Laila, Bella Fevi Aristia, & Eka Putri Nurhidayah. (2025). Artikel Review : Pengaruh Edukasi Terhadap Manajemen Diri Pasien Diabetes Mellitus (DM). *OBAT: Jurnal Riset Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 3(1), 284-291. <https://doi.org/10.61132/obat.v3i1.1041>
- Boulton, A. J. M., Armstrong, D. G., Albert, S. F., Frykberg, R. G., Hellman, R., Sue Kirkman, M., Lavery, L. A., LeMaster, J. W., Mills, J. L., Mueller, M. J., Sheehan, P., & Wukich, D. K. (2008). Comprehensive foot examination and risk assessment: A report of the task force of the foot care interest group of the American diabetes association, with endorsement by the American association of clinical endocrinologists. *Physical Therapy*, 88(11), 1437-1443. <https://doi.org/10.2337/dc08-9021>
- Dinkes Kabupaten Pekalongan. (2021). *Pelayanan Kesehatan Penderita Diabetes Militus (DM) Menurut Kecamatan dan Puskesmas Kabupaten Pekalongan*.
- Husumah, Ardiyani, D. K., Wijayanti, P. H., Mashuri, & Ekowati, D. W. (2025). *Metode Pendidikan Orang Dewasa : Pendekatan Andragogi dan Transformasi*.
- Lubis, R. F., & Kanzanabilla, R. (2021). Latihan Senam Dapat Menurunkan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, Dan Informatika Kesehatan*, 1(3), 177. <https://doi.org/10.51181/bikfokes.v1i3.4649>
- Nuraisyah, F. (2018). Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 13(2), 120-127. <https://doi.org/10.31101/jkk.395>
- Pahlevi, R. (2021). Biaya Penanganan Diabetes di Indonesia Diproyeksikan Meningkat 33% Pada 2045. *Diabetes Indonesia, Per*, 8-9.
- PARKENI. (2020). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2015. (2015). PB PERKENI. *Global Initiative for Asthma*, 46. [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).

- Rahayuningrum, D. C., & Yenni, R. (2018). Efektifitas Pemberian Latihan Fisik : Senam Diabetes Terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitusefektifitas Pemberian Latihan Fisik : Senam Diabetes Terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jik- Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 18–26. <https://doi.org/10.33757/jik.v2i2.92>
- Rondonuwu, R. G., Rompas, S., & Bataha, Y. (2016). Hubungan Antara Perilaku Olahraga Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan Timur. 32(3), 167–186.
- Sari, R. Y., & Faizah, I. (2020). Resistance Exercise Berpengaruh terhadap Perbaikan Neuropati Diabetikum pada Penderita DM Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 10(3), 395–406.
- Setiawan, M. D., & Yanto, A. (2020). Penurunan Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Menggunakan Kombinasi Terapi Relaksasi Napas Dalam dan Murrotal. *Ners Muda*, 1(3), 184. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i3.6205>
- Setiawaty, S., Risma Dianti, A. R. D., & Noviyanti, S. R. (2022). Analisis Risiko dan Perilaku Pencegahan Penyakit DM Tipe 2 Pada Usia Produktif di Wilayah DKI Jakarta Tahun 2021. *Journal of Public Health Education*, 1(02), 82–90. <https://doi.org/10.53801/jphe.v1i02.49>
- Suartini, E., & Supardi, K. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Pertolongan Pertama Tersedak Dengan Mobile Aplication Dan Phantom Pada Orang Tua Di Tk Taman Sukaria Terhadap Kemampuan Keluarga. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 7(2), 411–422. <https://doi.org/10.36743/medikes.v7i2.231>
- Suhita, B. M., Fitrianingrum, C. L., & Setiawan, A. (2021). Pengaruh Aktivitas Fisik Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 : Literature Review. 10(1), 6.
- Syafe'i, A., Perriani, S. H., Marleni, L., & Pahrul, D. (2022). Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II. *Junal Kesehatan : Jurnal Ilmia Multi Sciences*, XII(1), 1–5.
- Wicaksono, A. (2021). *Buku Aktivitas Fisik dan Kesehatan* (Issue July). <https://www.researchgate.net/publication/353605384>

Article History			Contribution to SDGs	
Submitted	Revised	Accepted	3 GOOD HEALTH AND WELLBEING	4 QUALITY EDUCATION
12/01/2026	22/04/2026	28/04/2026		