

**PEMBERDAYAAN KELOMPOK PKK MELALUI DIABETES SELF MANAGEMENT
UPAYA PENGENDALIAN PENYAKIT DIABETES MELLITUS DI DESA
SEMBILANGAN – KECAMATAN BANGKALAN**

***EMPOWERMENT OF PKK GROUPS THROUGH DIABETES SELF MANAGEMENT
EFFORTS TO CONTROL DIABETES MELLITUS IN SEMBILANGAN
VILLAGE – BANGKALAN DISTRICT***

Rahmad Wahyudi^{1*}, M.Shofwan Haris², Luluk Fauziah Januarti³,
Alfian FirdausiAzzam⁴, Ahmad Irfan Ar – Rasyid⁵
^{1,2,3} Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudia Husada Madura
^{4,5} Mahasiswa Prodi Farmasi Klinik Komunitas dan Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudia Husada Madura
Email : rahmadwahyudinhm@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) penyakit gangguan metabolisme kronis yang ditandai oleh kadar glukosa darah tinggi (hiperglikemia) yang dapat menyebabkan komplikasi *neuropati perifer* dan terjadi *ulkus diabetikum*. pemberdayaan dengan mengikutsertakan kelompok mitra PKK sebagai kader kesehatan primer di Masyarakat dibutuhkan sebagai agen perubahan. Tujuan kegiatan pengabdian ini untuk memberdayakan, melatih dan memberikan edukasi Kesehatan sebagai Upaya pencegahan dan pengendaliandiabetes mellitus. Metode dalam kegiatan ini Pendidikan Kesehatan, pelatihan dan Praktik Comprehensive Clinical Skill, meliputi kegiatan pekan deteksi dini Kesehatan dasar, diabetes self management, senam kaki diabetes, manajemen perawatan kaki, pelatihan kader Kesehatan dan screening resiko luka ulkus. Kegiatan dilaksanakan pada kelompok mitra PKK sejumlah 25 orang beserta masyarakat desa Sembilangan. Hasil kegiatan terdapat 13 warga desa sembilangan mengalami diabetes mellitus, peningkatan pengetahuan kelompok mitra PKK tentang diabetes self management, manajemen perawatan kaki, tugas dan fungsi kader yang dibuktikan dengan peningkatan nilai mean sebelum dan sesudah kegiatan serta mampu melakukan demonstrasi ketrampilan senam kaki diabetes dan screening luka ulkus serta terlibat aktif dalam pekan deteksi dini Kesehatan dasar. Pengetahuan dibutuhkan guna untuk membentuk sikap dan tindakan seseorang. Pendidikan kesehatan merupakan aplikasi atau penerapan pendidikan dalam bidang kesehatan, dimana kegiatan untuk memberikan dan meningkatkan pengetahuan, sikap, praktik pada individu, kelompok atau masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan sendiri. Diharapkan kegiatan ini dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dengan bekerja sama dengan pihak Puskesmas untuk mengembangkan inovasi kelompok peduli perubahan dalam bidang kesehatan. Serta menjadi project based learning bagi wilayah desa lain.

Kata Kunci : Diabetes mellitus., Pemberdayaan, Kelompok PKK

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a chronic metabolic disorder characterized by high blood glucose levels (hyperglycemia) which can cause complications of peripheral neuropathy and diabetic ulcers. Empowerment by involving PKK partner groups as primary health cadres in the community is needed as agents of change. The aim of this service activity is to empower, train and provide health education as an effort to prevent and control diabetes mellitus. The methods in this activity are Health Education, training and Comprehensive Clinical Skills Practice, including basic health early detection week activities, diabetes self-management, diabetes foot exercises, foot care management, health cadre training and ulcer risk screening. The activity was carried out by a group of 25 PKK partners and the Sembilangan village community. The results of the activity showed that 13 residents of Sembilangan village experienced diabetes mellitus, increased knowledge of the PKK partner group about diabetes self-management, foot care management, duties and functions of cadres as evidenced by an increase in the mean score before and after the activity and being able to demonstrate diabetes foot exercise skills and wound screening. ulcers and is actively involved in basic health early detection week. Knowledge is needed to shape a person's

attitudes and actions. Health education is the application or application of education in the health sector, where activities are to provide and improve knowledge, attitudes, practices to individuals, groups or communities in maintaining and improving their own health. It is hoped that this activity can be carried out in a sustainable manner by collaborating with the Community Health Center to develop innovative groups caring for changes in the health sector. As well as being a project based learning for other village areas.

Keywords : *Diabetes mellitus., Empowerment, PKK Group*

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) sering dikenal dengan gangguan metabolisme kronis yang ditandai oleh kadar glukosa darah tinggi yang tidak normal yang dikenal sebagai *hiperglikemia*. (Demir *et al.*, 2021). Penyakit kronis yang ditandai dengan *hiperglikemia* dan intoleransi glukosa yang terjadi karena kelenjar pankreas yang tidak memproduksi insulin secara adekuat atau karena tubuh yang tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif (Wahyudi, Mufidah dan Firdausita, 2023).

Peningkatan kadar gula darah yang tinggi dan tidak terkontrol dalam waktu yang lama dapat menyebabkan komplikasi pada penderita *diabetes melitus*. Komplikasi tersering yang dialami pasien *diabetes melitus* (DM) yaitu *neuropati perifer* yang mengakibatkan terjadinya *ulkus diabetikum* (Nurhayani, 2022).

Penderita *diabetes melitus* (DM) mencapai 537 juta orang dan diprediksi akan mencapai 643 juta tahun 2030, dan 783 pada tahun 2045. Di Indonesia, angka kejadian *Diabetes Melitus* (DM) tahun 2021 sebanyak 19,5 juta. Angka ini meningkat 37% sejak 10 tahun terakhir dan mayoritas rentang usia 20-79 tahun, menempati urutan kedua setelah Cina di wilayah Western Pacific. (Sun *et al.*, 2022).

Jawa Timur sebesar 2.6 dari penduduk usia 15 tahun keatas. Pelayanan Kesehatan Pasien *Diabetes Melitus* (DM) di FKTP di 38 kabupaten/kota se Jawa Timur mencapai 867.257 kasus (93.3 % dari estimasi pasien *diabetes melitus* yang ada). pasien diabetes melitus bulan Oktober sampai dengan Desember 2022 di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkalan Kecamatan Bangkalan sebanyak 159 pasien. Desa Sembilangan salah satu desa penyumbang terbanyak pasien diabetes mellitus ditemukan 28 orang. (Risksdas Jatim, 2021).

Komplikasi akibat diabetes mellitus dapat bersifat akut atau kronis. Komplikasi akut terjadi jika kadar glukosa darah seseorang

meningkat atau menurun tajam dalam waktu *relative* singkat. Kadar glukosa darah bisa menurun drastis jika penderita mejalani diet yang terlalu ketat. Perubahan yang besar dan mendadak dapat merugikan. Komplikasi kronis berupa kelainan pembuluh darah yang akhirnya bisa menyebabkan serangan jantung, ginjal, saraf, dan penyakit berat lainnya (Senja Atika Sari *et al.*, 2023)

Komplikasi yang mengiringi penyakit diabetes mellitus telah memberikan kontribusi terjadinya perubahan fisik, psikologis maupun social. Salah satu perubahan psikologis yang paling sering terjadi adalah kejadian depresi pada pasien DM menurunkan kualitas hidup pasien Diabetes (Sianipar dan Arrang, 2023)

Peningkatan kadar gula darah juga memiliki efek jangka panjang yaitu meyebabkan sirkulasi darah yang buruk sehingga darah tidak mengalir dengan lancar ke ekstremitas bawah atau kaki. Hal tersebut memicu terjadinya *ulkus diabetikum* pada penderita *diabetes melitus* (Yulis Hati, Dirayati Sharfina dan Zamawawi, 2020). Luka *ulkus diabetik* disebabkan oleh komplikasi *Neuropati* yang merupakan salah satu faktor yang paling berperan dalam terjadinya *ulkus diabetik*. (Ramadhan dan Mustofa, 2022).

Diabetes Self-Management Education (DSME) dibutuhkan agar pasien dapat memahami masalah diabetes mellitus secara terstruktur dan terarah, sehingga resiko terjadinya distres dapat dikurangi. *Cognitive Behavior Therapy* efektif dalam membantu penderita diabetes mellitus melakukan koping terkait *regimen* diabetes mellitus (Chowdhury *et al.*, 2024)

Pencegahan dan Pengendalian penyakit tidak menular Diabetes mellitus melalui suatu kelompok Masyarakat (TP-PKK) diperlukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dengan cara promosi kesehatan salah satunya Pendidikan kesehatan. Yang akan berdampak pada perubahan prilaku yang diinginkan, yaitu

prilaku akan sadar pentingnya kesehatan. Sehingga mempunyai kemakhiran mengenal masalah kesehatan dirinya, keluarga, serta kelompok masyarakat dalam upaya peningkatan derajat Kesehatan Masyarakat (Febrianto, Salvia RD dan Hayati, 2024).

Pemberian penyuluhan dan pelatihan kepada kelompok mitra PKK diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mereka tentang diabetes mellitus dan secara mandiri mampu mendeteksi kesehatan Masyarakat secara dini. Kelompok mitra PKK menjadi pioner agent perubahan dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan berperan penting dalam membina Masyarakat dan keluarga untuk hidup lebih sehat dan Sejahtera. Selain itu kelompok mitra PKK juga sebagai fasilitator dan penyuluh dalam membantu serta mendukung program pemerintah dalam bidang Kesehatan (Riskiyah dan Rachmawati, 2021).

Program Indonesia sehat masuk dalam program ke 5 nawacita Indonesia dalam Pembangunan Kesehatan dan peningkatan kualitas hidup dengan berimplikasi pada pelaksanaan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat melalui kelompok mitra PKK desa Sembilangan Kecamatan Bangkalan Kabupaten Bangkalan, sehingga mampu meningkatkan kesadaran, kemauan, kemampuan dan kepedulian dalam kemandirian Masyarakat dalam bidang kesehatan (Setyaji *et al.*, 2023).

METODE

Program kegiatan pengabdian Masyarakat dengan skema pemberdayaan berbasis Masyarakat dengan kelompok Mitra TP-PKK (Tim penggerak Pemberdayaan Keluarga) Desa Sembilangan Kecamatan Bangkalan-Kabupaten Bangkalan .

1. Perizinan

Kegiatan diawali dengan berkordinasi terkait perizinan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan dengan izin surat kegiatan No: 000.9.2.1488/433.102/2024 tanggal 09 juli 2024 selanjutnya surat diberikan untuk tembusan ke pihak Puskesmas Bangkalan. Dan juga berkordinasi dengan Bangkesbangpol dengan izin surat kegiatan No: 00.9.2/291/433.207/2024 tanggal 08 juli 2024 dan dilanjutkan ke pihak Kepala Desa Sembilangan dan Kelompok Mitra PKK.



Gambar 1.1 Perizinan

2. FGD Mini loka karya awal

Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 10 Juli 2024 dilaksanakan di aula puskesmas Bangkalan dengan metode interaktif learning program dan diskusi untuk membahas gambaran kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dengan dihadiri Kepala puskesmas Bangkalan, Ka TU, PJ Penyakit tidak menular, Bidan Desa, dan Kelompok Mitra.



Gambar 2.1 FGD Mini Local Karya

3. Pekan Deteksi Dini Pemeriksaan Kadar glukosa dan status kesehatan dasar

Kegiatan ini dilaksanakan tanggal 24 juli 2024 di halaman rumah kepala Desa Sembilangan dengan berkolaborasi dengan kelompok mitra PKK, Tim Gema bang afik dan si Cecep dengan target 100 peserta diberikan form lembar status Kesehatan kemudian dilakukan pemeriksaan Kesehatan dasar meliputi pengukuran tekanan darah, tinggi badan, berat badan, gula darah, asam urat, kolesterol, selanjutnya dilakukan screening neuropaty oleh Klinik mata EDC Bangkalan, juga dilakukan konseling dokter untuk penyakit tidak menular serta edukasi tentang diabetes melitus dan pencegahan serta penatalaksanaan.



Gambar 3.1 Pekan Deteksi Dini Pemeriksaan Kadar Glukosa Dan Status Kesehatan Dasar

4. FGD Edukasi Diabetes Self Managemen dan Managemen Perawatan kaki Diabetes

Kegiatan ini dilaksanakan tanggal 09 Agustus 2024 di balai desa Sembilangan dengan sasaran 25 ibu dalam kelompok Mitra PKK Sembilangan melalui metode Edukasi dan Pelatihan. sebelumnya kelompok mitra PKK diberikan instrument pengukuran pengetahuan terkait diabetes self managemen selanjutnya diberikan edukasi terkait diabetes self managemen dan dilakukan pengkuran kembali menggunakan instrument DSM. Selain itu diberikan Edukasi dan pelatihan manajemen perawatan kaki diabetes untuk mengukur Tingkat pengetahuan kelompok mitra PKK diberikan Instrumen Nottingham Assessment of. Fungntional Footcare (NAFF) sebelum dan sesudah kegiatan. diberikan sesi diskusi tanya jawab oleh peserta



Gambar 4.1 FGD Edukasi Diabetes Self Management Dan Management Perawatan Kaki Diabetes

5. Edukasi dan Pelatihan kader Kesehatan PTM (Penyakit tidak menular).

Kegiatan ini dilaksanakan tanggal 15 Agustus 2024 di Aula Integritas Sekolah Tinggi Ilmu Kesehan Ngudia Husada Madura dengan sasaran jumlah peserta 95 yang terdiri dari 25

kelompok mitra PKK desa sembilanangan dan 70 kader Kesehatan PTM dari desa yang berada di wilayah kerja puskesmas Bangkalan. Kegiatan ini dihadiri oleh ketua STIKes NHm dan tim pengabdian Masyarakat, Kepala Puskesmas Bangkalan dan tim serta narasumber dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan dan dari pihak Puskesmas Bangkalan. kegiatan ini dilaksanakan melalui metode lecturer Edukasi, interactive learning dan Pelatihan dan sharing session diskusi. peserta diberikan instrument pengukuran pengetahuan tugas dan fungsi kader sebelum dan sesudah kegiatan.



Gambar 5.1 Edukasi Dan Pelatihan Kader PTM (Penyakit Tidak Menular)

6. Edukasi Dan Pelatihan Senam Kaki Diabetes Dan Screening Resiko Luka Ulkus Diabetes

Kegiatan ini dilaksakan tanggal 12 September 2024 di balai desa sembilanangan dengan sasaran 25 kelompok mitra PKK dan 5 penderita diabetes mellitus. Metode kegiatan ini meliputi edukasi dan pelatihan serta demonstrasi senam kaki dan screening resiko luka ulkus. Peserta diberikan kesempatan untuk simulasi cara senam kaki diabetes dan cara melakukan screening resiko luka ulkus serta diberikan pelatihan cara menggunakan alat GDA sesuai dengan SOP (standart operasional prosedur)



Gambar 6.1 Edukasi Dan Pelatihan Senam Kaki Diabetes Dan Screening Resiko Luka Ulkus Diabetes

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

1. Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan deteksi dini status kesehatan dasar masyarakat Desa Sembilangan Kecamatan-Bangkalan-Kabupaten Bangkalan.

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	66	89,2
Laki-laki	8	10,8
IMT		
Normal	20	27
Obesitas	17	23
Overweight	34	45,9
Underweight	3	4,1
Tekanan Darah		
Normal	17	23
Pra Hipertensi	19	25,7
Hipertensi 1	20	27,0
Hipertensi 2	18	24,3
Kadar Gula Darah		
Normal	61	82,4
Hiperglikemia	11	14,9
Hipoglikemia	2	2,7
Total	74	100

Sumber: Juli 2024

2. Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan kelompok mitra PKK tentang Diabetes self management Desa Sembilangan Kecamatan Bangkalan-Kabupaten Bangkalan

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Pre Diabetes Self Management		
Baik	7	30,4
Cukup	16	69,6
Kurang	0	0
Post Diabetes Self Management		
Baik	12	52,2
Cukup	11	47,8
Kurang	0	0
Total	23	100

Sumber : Agustus 2024

3. Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan kelompok mitra PKK tentang Manajemen

perawatn kaki diabetes mellitus di Desa Sembilangan Kecamatan Bangkalan-Kabupaten Bangkalan

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Pre Manajemen perawatan kaki		
Baik	66	89,2
Cukup	8	10,8
Kurang		
Post Manajemen perawatan kaki		
Baik	20	27
Cukup	17	23
Kurang	34	45,9
Total	25	100

Sumber : Agustus 2024

4. Distribusi frekuensi hasil penilaian Tingkat pengetahuan kader tentang tugas dan fungsi kader Desa Sembilangan Kecamatan-Bangkalan-Kabupaten Bangkalan.

Uji	Nilai Minimal	Nilai Maximal	Mean
Pre test	60	100	81,92
Post test	60	100	86,25

Sumber : Agustus 2024

5. Distribusi frekuensi hasil penilaian kelompok mitra PKK kemampuan ketrampilan melakukan senam kaki dan pemeriksaan screening resiko luka ulkus berdasarkan checklist SOP di Desa Sembilangan Kecamatan- Bangkalan-Kabupaten Bangkalan.

Ketrampilan	Nilai Minimal	Nilai Maximal	Mean
Senam kaki diabetes	60	90	81,53
Sreening resiko luka ulkus	70	90	84,61

Sumber : Agustus 2024

PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan deteksi dini kesehatan dasar didapatkan hampir seluruhnya berjenis kelamin perempuan beresiko tinggi terkena diabetes mellitus. Perempuan cenderung sering mengalami DM yang disebabkan oleh faktor sindrom siklus bulanan (premenstrual

syndrome) dan pasca menopause. Hal tersebut mengakibatkan mudah terakumulasinya distribusi lemak di tubuh karena proses hormonal (Rifat, N dan Indriati, 2023). Hal ini dapat terjadi karena Perempuan cenderung lebih mudah mengalami stres dan cemas (Rahmawati, 2024).

Berdasarkan status gizi dalam penilaian IMT didapatkan hampir dari setengahnya dengan kategori overweight. pengukuran status gizi melalui IMT hasilnya responden dengan berat badan lebih mempunyai 4,2 kali lebih besar untuk terkena Diabetes dibandingkan kelompok responden yang kurus. Penyakit diabetes tipe 2 memiliki korelasi kuat dengan obesitas (Pratiwi dan Maryam, 2024). status gizi adalah derajat kesehatan yang menunjukkan seseorang untuk dapat beraktifitas fisik, emosional dan social (Mardiono dan Sidik, 2024).

Pengukuran tekanan darah didapatkan hampir seluruhnya mengalami hipertensi tingkat 1 dan 2. Tekanan darah tinggi atau hipertensi juga merupakan masalah kesehatan bagi seluruh dunia karena dapat meningkatkan penyakit seperti diabetes mellitus, jantung, gagal ginjal, stroke, kecacatan bahkan kematian (Ledoh *et al.*, 2024). Status gizi dapat meningkatkan risiko hipertensi karena semakin besar massa tubuh, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk mengantarkan oksigen dan makanan ke jaringan tubuh yang menyebabkan tekanan darah meningkat (Siregar *et al.*, 2024).

Pemeriksaan kadar glukosa darah didapatkan kejadian hiperglikemia. Gula merupakan sumber makanan dan bahan bakar bagi tubuh yang berasal dari proses pencernaan makanan. Pada penderita DM tipe-2, jaringan tubuhnya tidak mampu untuk menyimpan dan menggunakan glukosa, sehingga kadar glukosa darah akan naik dan akan menjadi racun bagi tubuh. Tingginya kadar glukosa darah

dipengaruhi oleh tingginya asupan energi dari makanan (Amelia *et al.*, 2024).

Keberhasilan upaya pencegahan munculnya Diabetes Mellitus dan pengendalian kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus tergantung pada perilaku masyarakat. pengetahuan penyakit *Diabetes Self-Management Education* (DSME) meliputi pengertian, penyebab, tanda dan gejala serta pencegahan dan perawatan. Pengetahuan dibutuhkan guna untuk membentuk sikap dan tindakan seseorang dengan pendekatan pemberdayaan keterampilan dalam perawatan kaki Diabetic (Wahyudi, Mufidah dan Firdausita, 2023)

Pendidikan kesehatan merupakan aplikasi atau penerapan pendidikan dalam bidang kesehatan, dimana kegiatan untuk memberikan dan meningkatkan pengetahuan, sikap, praktik pada individu, kelompok atau masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan sendiri (Setyaji *et al.*, 2023).

Upaya pencegahan terjadinya luka kaki diabetik diperlukan tindakan perawatan kaki yang sangat baik pada pasien diabetes melitus. Perawatan kaki merupakan kegiatan yang terdiri dari memeriksa keadaan kaki setiap hari, memotong kuku dengan benar, menjaga kaki agar tetap bersih, memilih alas kaki yang tepat, pencegahan trauma pada kaki, dan penanganan awal trauma pada kaki (Sensusiati, Suprapti dan Saraswati, 2021).

Perawatan kaki yang dilakukan dengan baik bisa mencegah dan mengurangi komplikasi kaki diabetes. Keluarga merupakan lingkungan sosial yang paling dekat dengan pasien DM sehingga diharapkan dapat membantu, mengontrol dan membentuk perilaku pasien DM termasuk dalam hal ini perilaku self-management (Yulis Hati, Dirayati Sharfina dan Zamawawi, 2020).

Perlu strategi dalam optimalisasi peran kader Kesehatan Dengan edukasi dan pelatihan pada kegiatan pengabdian ini, diharapkan kader kesehatan desa sembilangan dapat mencari informasi secara mandiri tentang kesehatan masyarakat, terutama dalam hal penyakit tidak menular (diabetes mellitus) (Febrianto, Salvia RD dan Hayati, 2024).

Pemberian informasi kesehatan melibatkan kader secara bertahap dan berkelanjutan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat sehingga informasi kesehatan akan lebih mudah diterima oleh masyarakat karena kader kesehatan berasal dari masyarakat setempat sehingga kader kesehatan akan lebih mengenal kebiasaan dan karakteristik masyarakat (Sensusiati, Suprpti dan Saraswati, 2021)

Dengan pemahaman yang baik, kader kesehatan dapat menjadi change agent atau agen perubah dalam pencegahan penyakit tidak menular dan memiliki kemampuan untuk menyebarkan update informasi kepada komunitas Masyarakat (Senja Atika Sari *et al.*, 2023).

Salah satu upaya dalam pemberdayaan yaitu dengan cara mengikut sertakan kader kesehatan yang bersedia secara sukrela dan mau terlibat dalam masalah-masalah kesehatan yang ada di Masyarakat (Rahayu, Amalia dan Prayogi, 2024). Kader kesehatan sebagai penggerak dan pengelola dalam upaya-upaya kesehatan primer di masyarakat, sehingga upaya kesehatan primer tersebut dapat berkembang dan berjalan secara optimal di masyarakat akan tetapi kader harus memiliki pengetahuan dan keterampilan di bidang kesehatan sesuai dengan pelatihan yang pernah diikuti (Riskiyah dan Rachmawati, 2021)

Peningkatan Kemampuan Screening Risiko Luka Kaki Diabetes sebagai langkah awal untuk menentukan pengkajian sirkulasi kaki, kader bisa melakukan pemeriksaan sirkulasi kaki

sederhana dengan menggunakan monofilament test. Kejadian tidak terasanya sensitivitas kaki merupakan sebagai tanda awal terjadinya sirkulasi kaki pada diabetes mellitus. Kejadian tidak terasanya sensitivitas kaki merupakan sebagai tanda awal terjadinya sirkulasi kaki pada diabetes mellitus (Azhar *et al.*, 2024).

Senam kaki diabetes dapat membantu sirkulasi darah dan memperkuat otot-otot kecil kaki dan mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki, dan mengatasi keterbatasan jumlah insulin pada penderita diabetes mellitus. senam kaki tidak hanya efektif menurunkan kadar glukosa darah, tetapi juga dapat meningkatkan Nitric Oxide Syntesis, vasodilatasi arteri, afinitas oksigen hemoglobin, dan viskositas darah, sebaliknya terjadi peningkatan sirkulasi darah, saturasi oksigen, perfusi jaringan (Nisi, 2022).

Pelatihan bagi kader kesehatan melalui kelompok PKK agar mengaktifkan kembali POSBINDU, dan kegiatan latihan fisik terjadwal, salahsatunya dalah dengan latihan fisik senam kaki. Senam kaki sebagai alternatif pemberian terapi non farmakologi bagi lansia penderita diabetes melitus. Dengan melatih kader kesehatan diharapkan dapat memfasilitasi lansia penderita diabetes melitus melakukan senam kakidengan aman dan nyaman (Soewito *et al.*, 2024).

KESIMPULAN

Perubahan perilaku menuju pola hidup sehat dalam pencegahan dan pengendalian diabetes mellitus, dapat diwujudkan jika masyarakat memiliki pengetahuan yang cukup tentang diabetes Mellitus. pemberdayaan dengan mengikutsertakan kelompok mitra PKK sebagai kader kesehatan primer di Masyarakat dapat berkembang dan berjalan secara optimal. kader harus memiliki pengetahuan dan keterampilan di bidang kesehatan sesuai dengan pelatihan yang pernah diikuti. kader kesehatan dari kelompok mitra PKK berasal dari

masyarakat setempat sehingga kader kesehatan akan lebih mengenal kebiasaan dan karakteristik masyarakat. Hal ini sebagai strategi awal untuk mencegah dan mengendalikan penyakit diabetes mellitus. program pengabdian ini diharapkan masyarakat dapat melakukan pencegahan pada penyakit Diabetes Mellitus.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, L. *et al.* (2024) “Analisis Perbedaan Asupan Zat Gizi dan Kadar Glukosa Darah Puasa Pasien Diabetes Melitus Tipe II,” *Indonesian Health Issue*, 3(1), hal. 34–43. Tersedia pada: <https://doi.org/10.47134/inhis.v3i1.58>.
- Azhar, B. *et al.* (2024) “Peningkatan Kemampuan Screening Risiko Luka Kaki Diabetes Pada Kader Posyandu Lansia Increasing the Screening Ability for the Risk of Diabetic Foot Wounds in Elderly Posyandu,” 2(1), hal. 12–19.
- Chowdhury, H.A. *et al.* (2024) “The effectiveness of diabetes selfmanagement education intervention on glycaemic control and cardiometabolic risk in adults with type 2 diabetes in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis,” *PLoS ONE*, 19(2 February), hal. 1–25. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297328>.
- Demir, S. *et al.* (2021) “Emerging Targets in Type 2 Diabetes and Diabetic Complications,” *Advanced Science*, 8(18), hal. 1–23. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1002/advs.202100275>.
- Febrianto, A., Salvia RD, N. dan Hayati, K.R. (2024) “Peran PKK dalam Meningkatkan Kesehatan Masyarakat di Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo,” *Health & Medical Sciences*, 2(1), hal. 8. Tersedia pada: <https://doi.org/10.47134/phms.v2i1.238>.
- Ledoh, K. *et al.* (2024) “Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia (60-74 tahun),” *Jurnal Kesehatan*, 13(1), hal. 27–36. Tersedia pada: <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v13i1.301>.
- Mardiono, S. dan Sidik, A.B. (2024) “2024 Nanggroe : Jurnal Pengabdian Cendikia Edukasi Kesehatan Tentang Pentingnya Menjaga Status Gizi Bagi Lansia Penderita Hipertensi 2024 Nanggroe : Jurnal Pengabdian Cendikia,” *Jurnal Pengabdian Cendikia*, 2(9), hal. 38–44.
- Nisi, S. (2022) “PENGARUH SENAM KAKI TERHADAP PERUBAHAN KADAR GLUKOSA DARAH DAN RESIKO ULKUS DIABETES PADA PENDERITA,” 5(2).
- Nurhayani, Y. (2022) “Literature Review : Pengaruh Senam Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus,” *Journal of Health Research Science*, 2(01), hal. 9–20. Tersedia pada: <https://doi.org/10.34305/jhrs.v2i1.486>.
- Pratiwi, D.R. dan Maryam, S. (2024) “Obesitas dan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II Pada Perempuan,” 4, hal. 2960–2969.
- Rahayu, F.K., Amalia, R. dan Prayogi, S. (2024) “Community Service and Empowerment Journal Pemeriksaan Tekanan Darah, Glukosa Darah Sewaktu (GDS), Edukasi Kesehatan, dan Optimalisasi Penggunaan MobileJKN di Masyarakat Desa Karangemiri (Grumbul Sindang Kalibungur) Blood Pressure and Current Blood Glucos,” 1(1), hal. 1–7. Tersedia pada: <https://journal.indonesiasehat.id/index.php/mjcse>.
- Rahmawati, D. (2024) “Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus dan Hipertensi dalam Program Penyakit Kronis (Prolanis) di Indonesia : Narative Review,” 10(1), hal. 116–122.
- Ramadhan, D. dan Mustofa, A. (2022) “Penurunan Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Terapi Senam Kaki Diabetes,” *Ners Muda*, 3(1). Tersedia pada: <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v13i1.301>.

- <https://doi.org/10.26714/nm.v3i1.8320>.
- Rif'at, I.D., N, Y.H. dan Indriati, G. (2023) "Gambaran Komplikasi Diabetes Melitus Pada Penderita Diabetes Melitus," *Jurnal Keperawatan Profesional (JKP)*, 11(1), hal. 1–18.
- Riskiyah dan Rachmawati, E. (2021) "Pencegahan Penyakit Hipertensi Melalui Penyuluhan Kesehatan dan Pelatihan Pengukuran Tekanan Darah Pada Kader PKK," *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), hal. 312–319.
- Senja Atika Sari *et al.* (2023) "Edukasi Untuk Meningkatkan Pengetahuan Kader Kesehatan Tentang Diabetes Mellitus Dan Senam Kaki Diabetes," *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 2(3), hal. 135–138. Tersedia pada: <https://doi.org/10.59025/js.v2i3.89>.
- Sensusiati, A.D., Suprapti, B. dan Saraswati, M.D. (2021) "Pemberdayaan Pasien dan Keluarga Pasien dalam Pencegahan Amputasi Penderita Diabetes di Kecamatan Mulyorejo Kota Surabaya , Jawa Timur," 6(4), hal. 1280–1286. Tersedia pada: <https://doi.org/10.30653/002.202164.849>.
- Setyaji, Y. *et al.* (2023) "Pengendalian Diabetes Melitus Melalui Edukasi Dan Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu Di Perumahan Roto Kenongo Sewon," *Borneo Community Health Service Journal*, 3(2), hal. 128–132. Tersedia pada: <https://doi.org/10.35334/neotyce.v3i2.4227>.
- Sianipar, E.A. dan Arrang, S.T. (2023) "Pengecekan Kadar Glukosa Darah Sewaktu, Tekanan Darah, Dan Golongan Darah Pada Masyarakat Desa Cibogo Cisauk Tangerang," *MitraMas: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), hal. 48–57. Tersedia pada: <https://doi.org/10.25170/mitramas.v1i1.3913>.
- Siregar, F.A. *et al.* (2024) "Literature Review Pengaruh Gaya Hidup Masyarakat Pesisir Terhadap Kejadian Hipertensi Literature Review the Influence of Coastal Community Lifestyle on Hypertension Incidence," 7(7), hal. 2610–2615. Tersedia pada: <https://doi.org/10.56338/jks.v7i7.5567>.
- Soewito, B. *et al.* (2024) "Kegiatan senam kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia dengan diabetes melitus Di Desa Air Satan Kabupaten Musi Rawas," 4(1), hal. 130–137.
- Sun, H. *et al.* (2022) "IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045," *Diabetes Research and Clinical Practice*, 183, hal. 1–23. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119>.
- Wahyudi, R., Mufidah, N. dan Firdausita, S. (2023) "Diabetes Self-Management and Distress Levels in Patients With Diabetes Mellitus: a Cross Sectional Study," *IJNP (Indonesian Journal of Nursing Practices)*, 6(2), hal. 100–108. Tersedia pada: <https://doi.org/10.18196/ijnp.v6i2.16880>.
- Yulis Hati, Dirayati Sharfina dan Zamawawi (2020) "Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Penurunan Risiko Ulkus Diabetikum Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Taupah Barat Kecamatan Taupah Barat Kabupaten Simeule Tahun 2020," *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, 6(1), hal. 50–56. Tersedia pada: <https://doi.org/10.52943/jikebi.v6i1.385>.