

## PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENGENDALIAN DIABETES MELITUS MELALUI PENERAPAN POLA HIDUP SEHAT DAN PEMANFAATAN HERBAL

Alfian Hendra Krisnawan<sup>1\*</sup>, Bobby Presley<sup>2</sup>, Jatie Kusmiati Kusna Pudjibudojo<sup>3</sup>,  
Monique Elizabeth Sukamto<sup>4</sup>, Eko Setiawan<sup>5</sup>, Fawandi Fuad Alkindi<sup>6</sup>

<sup>1,2,5,6</sup>Fakultas Farmasi, Universitas Surabaya, Indonesia

<sup>3,4</sup>Fakultas Psikologi, Universitas Surabaya, Indonesia

[alfian\\_hendra\\_k@staff.ubaya.ac.id](mailto:alfian_hendra_k@staff.ubaya.ac.id)

### ABSTRAK

**Abstrak:** Diabetes melitus memiliki jumlah kasus yang cukup banyak baik di Dunia maupun di Indonesia. Pola hidup masyarakat yang kurang sehat menjadi faktor utama terjadinya peningkatan kasus diabetes. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam penerapan pola hidup sehat dan pemanfaatan herbal untuk pengendalian diabetes. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan program antara lain penyuluhan dan pelatihan terhadap warga Kelurahan Kalirungkut Surabaya yang berjumlah 60 orang. Materi penyuluhan dan pelatihan terkait dengan pentingnya pola hidup sehat dan penerapan budidaya tanaman herbal serta pemanfaatannya dalam pengendalian diabetes. Evaluasi yang dilakukan untuk mengetahui peningkatan pemahaman warga terhadap materi adalah metode kuesioner pre-test dan post-test menggunakan 10 buah pertanyaan. Hasil peningkatan pemahaman warga pada kegiatan penyuluhan sebesar 33,95 % dan pelatihan 45,47 %. Tindak lanjut untuk mengoptimalkan peningkatan pemahaman tersebut, perlu dilakukan pendampingan warga melalui kader kesehatan terutama kelompok warga yang memiliki riwayat dan resiko diabetes.

**Kata Kunci:** Diabetes Melitus; Pemberdayaan; Pola Hidup Sehat; Pemanfaatan Herbal.

**Abstract:** *Diabetes mellitus has a high number of cases worldwide, including in Indonesia. Unhealthy community lifestyles are a major factor in the increase in diabetes cases. This community service program aims to increase community knowledge and skills in implementing healthy lifestyles and utilizing herbs to control diabetes. The methods used in the implementation of the program include counseling and training for 60 residents of Kelurahan Kalirungkut, Surabaya. The counseling and training materials are related to the importance of a healthy lifestyle and the application of herbal plant cultivation and their use in controlling diabetes. Evaluation conducted to determine the increase in residents' understanding of the material is the pre-test and post-test questionnaire method using 10 questions. The results showed an increase in understanding of residents in counseling activities by 33.95% and training by 45.47%. To further optimize the increase in understanding, it is necessary to provide mentoring to residents through health cadres, especially for groups of residents who have a history and risk of diabetes.*

**Keywords:** *Diabetes Mellitus; Empowerment; Healthy Lifestyle; Utilization of Herbs.*



#### Article History:

Received: 23-09-2024

Revised : 05-11-2024

Accepted: 12-11-2024

Online : 04-12-2024



This is an open access article under the  
CC-BY-SA license

## A. LATAR BELAKANG

Diabetes Melitus (DM) merupakan gangguan penyakit yang tidak menular dengan penyebab multifaktorial, antara lain faktor genetik, pola hidup dan lingkungan. Kondisi DM ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah karena insulin tidak diproduksi oleh tubuh atau sensitivitas insulin menurun. Terjadinya peningkatan kasus DM sangat memerlukan perhatian dari pemerintah, masyarakat dan masing-masing individu. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), sekitar 422 juta orang mengalami DM dan setiap tahunnya sebanyak 1,5 juta kematian terjadi karena DM (World Health Organization, 2024).

Indonesia sendiri dilaporkan terdapat penderita DM sekitar 19 juta orang pada rentang usia antara 20-79 tahun dari total populasi 179 juta orang. Melalui data tersebut dapat diasumsikan bahwa 1 dari 9 orang akan menderita DM dan pada jumlah tersebut, masih banyak penderita yang belum terdiagnosis, yaitu sekitar 73 % (Kemenkes, 2022). Menurut Dinas Kesehatan Kota Surabaya melalui Profil Kesehatan tahun 2022, melaporkan jumlah penderita DM di kota Surabaya sebanyak 96.731 orang (Dinkes Kota Surabaya, 2022).

Beberapa kasus DM yang terjadi, mengarah kepada komplikasi penyakit, antara lain kelainan kardiovaskular, gangguan pada saraf dan mata (Ratnawati et al., 2018). Pola hidup masyarakat yang kurang sehat menjadi salah satu penyebab, contohnya seperti pemilihan makanan yang manis dan banyak mengandung gula. Hal tersebut menyebabkan semakin banyaknya masyarakat yang mengalami kondisi kadar glukosa darah tinggi dan beresiko terkena DM. Kondisi tersebut dapat dialami oleh seluruh kalangan masyarakat, mulai dari anak-anak sampai lansia di wilayah perkotaan (Hatmanti et al., 2023).

Mitra sasaran pada program pengabdian kepada masyarakat (PKM) adalah warga sekitar Kelurahan Kalirungkut, kota Surabaya yang merupakan kelompok masyarakat di perkotaan dengan kepadatan penduduk dan cenderung memiliki permasalahan kesehatan serta belum memiliki pola hidup sehat yang baik. Melalui serangkaian diskusi dengan mitra, menurut ketua RT setempat, masyarakat sekitar kurang memiliki kepedulian terhadap kesehatan terutama diabetes karena banyak yang menyukai minuman dan makanan manis dan belum mengerti bagaimana pola hidup sehat. Hal tersebut dikarenakan kurangnya informasi terkait penyakit dan pengobatannya serta kemauan dan usaha warga sangat kurang untuk mendapatkan informasi kesehatan. Keterbatasan akses dan ekonomi juga menjadi salah satu penyebabnya (Sarjito, 2024).

Studi pendahuluan dan kegiatan terkait permasalahan kesehatan telah dilakukan oleh kelompok mahasiswa Magister Psikologi dalam program praktek kerja lapangan yang dilakukan pada bulan Desember 2023. Melalui studi pendahuluan tersebut didapatkan informasi bahwa sebagian besar warga mitra kurang memiliki kepedulian terhadap kesehatan terutama

penyakit DM, salah satu contohnya adalah terdapat warga yang sudah mengetahui memiliki riwayat hiperglikemi (tingginya kadar glukosa dalam darah) tetapi tetap mengonsumsi makanan yang manis atau mengandung gula tinggi, karena terdapat korelasi yang signifikan antara konsumsi gula dan resiko menderita DM (Dewi et al., 2023).

Permasalahan lain yang didapatkan yaitu akses warga dalam mendapatkan informasi kesehatan terbatas serta usaha warga untuk mendapatkan terapi pada fasilitas kesehatan juga kurang. Kegiatan awal yang telah dilakukan oleh mahasiswa tersebut antara lain penyuluhan kesehatan dan kegiatan bersama (urban farming) untuk meningkatkan pola hidup sehat warga (Angreni et al., 2024), tetapi kegiatan tersebut memiliki keterbatasan jumlah warga dan belum menjangkau sebagian besar warga mitra. Keaktifan kader masyarakat khususnya bidang kesehatan di wilayah mitra sangat baik, dengan sering diadakan pertemuan dengan pihak puskesmas dalam mengatasi permasalahan kesehatan, bahkan telah dibentuk Kader Surabaya Sehat pada wilayah Kecamatan Rungkut (Azka Saftri et al., 2017).

Melalui program ini diharapkan dapat memberikan skrining awal terkait prevalensi warga mitra sasaran yang memiliki kadar gula dalam darah yang tinggi. Data tersebut dapat digunakan untuk menentukan pendekatan dan pendampingan yang sesuai dalam rangka pengendalian atau pencegahan diabetes di mitra sasaran. Upaya pendampingan warga melalui kader kesehatan merupakan salah satu cara yang efektif untuk pengendalian penyakit DM. Upaya tersebut sekaligus untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait penyakit DM, pencegahan melalui pola hidup sehat dan pemanfaatan herbal mengendalikan gula darah, sehingga diharapkan dapat menekan angka penderita DM, serta mencegah peningkatan penderita DM dari masyarakat yang berpotensi beresiko terhadap diabetes (Widiasari et al., 2021).

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Metode yang dilakukan pada program pengabdian masyarakat ini antara lain pemeriksaan gula darah, penyuluhan dan pelatihan yang dilakukan oleh tim dosen sebagai narasumber, dibantu oleh tenaga kependidikan, tenaga kesehatan dan mahasiswa. Kegiatan dilaksanakan di lahan kosong yang terdapat di lokasi warga mitra pada hari minggu tanggal 8 dan 15 September 2024 pukul 07.30 sampai 10.00 WIB. Kader kesehatan sejumlah 10 orang membantu dalam persiapan kegiatan, antara lain persiapan tempat dan fasilitas seperti tenda, pengeras suara, meja dan kursi. Peserta kegiatan terdiri dari warga pada rentang usia remaja, dewasa sampai lansia dengan jumlah 60 orang. Pelaksanaan kegiatan terdiri dari 3 tahap, yaitu:

### **1. Persiapan**

Kegiatan dimulai dengan mengadakan pertemuan dengan pengurus RT untuk melakukan diskusi teknis pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan serta pembentukan kader kesehatan. Tim dan mitra juga mendiskusikan perihal penentuan waktu, tempat, sarana, prasarana dan peserta kegiatan.

### **2. Pelaksanaan kegiatan**

Tahap pelaksanaan kegiatan diawali dengan pemeriksaan gula darah puasa dengan sebelumnya sudah diberitahukan kepada peserta kegiatan untuk terlebih dahulu puasa. Kegiatan utama terbagi menjadi dua, yaitu penyuluhan dan pelatihan. Materi yang diberikan pada penyuluhan adalah pentingnya pola hidup sehat untuk mencegah diabetes melitus melalui tinjauan psikologis, sedangkan materi pelatihan adalah penerapan teknologi budidaya tanaman herbal serta pemanfaatannya dalam pengendalian diabetes melitus.

### **3. Evaluasi**

Pemeriksaan kadar gula darah peserta digunakan untuk analisa tingkat resiko peserta terhadap diabetes melitus. Peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta setelah diberikan penyuluhan dan pelatihan dilakukan dengan metode pre-test dan post-test. Pertanyaan yang diberikan berupa pilihan ganda sejumlah 10 soal, terdiri dari komponen pengetahuan diabetes, biopsikososial, pencegahan diabetes, pola hidup sehat, budidaya tanaman herbal, pengolahan jamu untuk diabetes.

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Persiapan kegiatan**

Pada hasil diskusi teknis pelaksanaan kegiatan dengan pengurus RT, disepakati kegiatan penyuluhan dan pelatihan dilakukan pada hari yang berbeda, kemudian pada masing-masing kegiatan akan dilakukan pemeriksaan gula darah peserta, sehingga diperlukan keterlibatan pengurus RT untuk memberikan informasi yang dilakukan secara langsung melalui pertemuan warga dan menggunakan poster yang diinformasikan melalui grup whatsapp.

Kegiatan dilaksanakan di lokasi mitra, yaitu di salah satu lahan kosong yang biasa digunakan untuk kegiatan bersama. Mitra berkenan untuk menyediakan sarana dan prasarana antara lain tenda, meja, kursi, pengeras suara dan membantu untuk menyediakan konsumsi, sedangkan yang dipersiapkan oleh tim antara lain LCD proyektor, layar dan kebutuhan untuk penyuluhan dan pelatihan, seperti materi, laptop, alat tulis dan keperluan untuk cek gula darah. Jumlah peserta yang diperkirakan hadir sekitar 50-80 orang. Demi mendukung kelancaran kegiatan seperti pada program pengendalian diabetes melitus ini, telah dibentuk kader kesehatan yang berasal dari warga mitra, dengan jumlah kader sebanyak 10 orang.

Tugas kader kesehatan tersebut adalah membantu tim pelaksana dalam pemantauan warga yang terdeteksi mengalami atau beresiko DM. Perencanaan dan koordinasi antara tim pelaksana dan mitra dapat meningkatkan keberhasilan pelaksanaan program sesuai dengan tujuan yang diinginkan (Waruwu et al., 2016).

## 2. Pelaksanaan kegiatan

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada hari Minggu, 8 September 2024 diawali dengan pemeriksaan gula darah. Jumlah warga mitra yang hadir sebanyak 62 orang, dan berdasarkan nilai kadar gula darah menyatakan sebanyak 80,65 % normal, 8,06 % prediabetes dan 11,29 % diabetes. Materi penyuluhan yang diberikan adalah pentingnya pola hidup sehat untuk mencegah diabetes melitus melalui tinjauan psikologis yang disampaikan oleh tenaga pengajar dari Fakultas Psikologi Universitas Surabaya. Sebelum diberikan materi, dilakukan FGD (*Focus Group Discussion*) untuk menampung pendapat warga terkait penyebab diabetes dan pencegahannya. Melalui metode FGD, pengetahuan, sikap peserta dapat meningkat (Dwiwati et al., 2016). Sebagian besar pendapat warga mengenai penyebab diabetes adalah pola makan yang tidak sehat, banyak makan dan minum yang manis, keturunan dan kegemukan, sedangkan cara pencegahannya melalui olah raga yang cukup, istirahat yang cukup, mengurangi makanan dan minuman manis, dan rutin melakukan pengecekan gula darah.

Setelah mengumpulkan pendapat-pendapat warga melalui FGD, pemberian materi difokuskan terhadap pengetahuan terkait diabetes melitus, gejala dan faktor resiko melalui model biopsikososial, serta jenis pencegahan mulai dari pencegahan primer, sekunder dan tersier. Salah satu pencegahan yang dijelaskan adalah mengatur pola hidup sehat yang merupakan dalam pencegahan primer. Sesi tanya jawab dilakukan setelah penyampaian materi dan hal yang ditanyakan oleh warga antara lain kondisi-kondisi yang sering dialami warga yang masih ragu apakah kondisi tersebut berkaitan dengan gejala diabetes dan bagaimana cara penanganannya. Suasana kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Suasana Penyuluhan Pentingnya Pola Hidup Sehat

Kegiatan pelatihan dan penerapan teknologi budidaya tanaman herbal serta pemanfaatannya dalam pengendalian diabetes melitus dilakukan pada hari Minggu 15 September 2024, juga diawali dengan pemeriksaan gula darah sebanyak 57 warga yang hadir. dan hasil nilai kadar gula darah menyatakan sebanyak 71,93% normal, 12,28% prediabetes dan 15,79% diabetes. Materi diberikan oleh tenaga pengajar dari Fakultas Farmasi Universitas Surabaya yang terdiri dari pengetahuan tentang tanaman herbal dan budidayanya; gangguan diabetes mulai dari definisi, jenis, nilai normal gula darah, gejala utama dan tambahan, kondisi resiko diabetes dan komplikasinya; ramuan jamu mulai dari cara pembuatan sampai penggunaannya. Selama pemberian materi juga dilakukan penanaman 4 jenis bibit tanaman yang dapat dimanfaatkan simplisianya untuk diolah menjadi ramuan jamu saintifik yang bisa membantu mengatasi gangguan kencing manis (diabetes melitus). Keempat simplisia tanaman tersebut antara lain daun salam, rimpang temulawak, kayu manis dan herba sambiloto (Priadiatna et al., 2021).

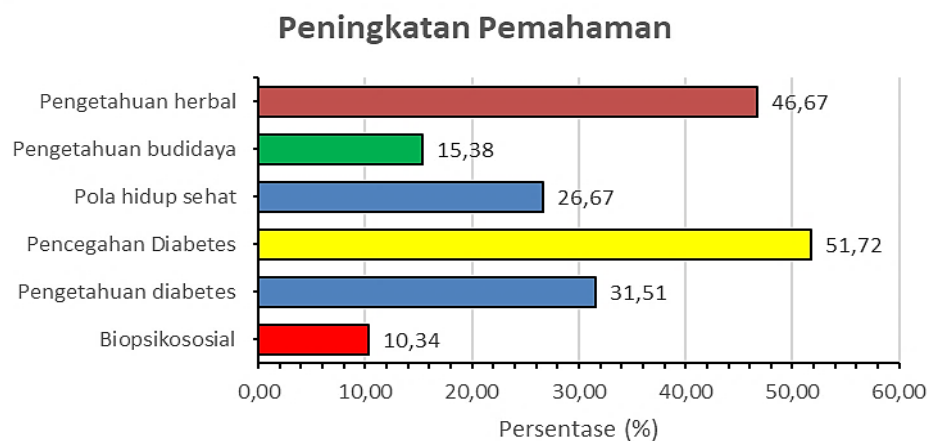
Selain diberikan cara budidaya, juga diajarkan bagaimana cara pengolahan ramuan 4 simplisia tanaman tersebut serta penggunaan yang tepat. Kegiatan budidaya tanaman tersebut mendorong warga untuk meningkatkan aktivitas yang dapat mengurangi resiko diabetes (Putu et al., 2022), sekaligus memiliki alternatif tanaman yang dapat diambil dan diolah sewaktu-waktu jika dibutuhkan. Pada sesi tanya jawab, beberapa pertanyaan terkait budidaya tanaman herbal pada lahan sempit, cara pengolahan hasil budidaya hingga didapat simplisia yang siap diolah menjadi ramuan serta ada warga yang juga menceritakan pengalamannya terkait penggunaan herbal untuk menjaga kesehatan, yang salah satunya ada pada ramuan jamu untuk diabetes yang sudah dijelaskan. Pada akhir sesi pelatihan, dilakukan serah terima 4 jenis bibit tanaman, peralatan untuk berkebun, 4 simplisia tanaman, dan peralatan untuk pengolahannya. Aktivitas pelatihan dan serah terima dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Pelatihan Penerapan Budidaya Tanaman Herbal dan Pengolahannya

### 3. Evaluasi

Metode untuk mengukur pemahaman warga terhadap materi yang sudah diberikan pada penyuluhan dan pelatihan adalah metode kuesioner menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Total pertanyaan yang diberikan sejumlah 20 soal dengan 6 komponen yang terdiri dari pengetahuan diabetes, biopsikososial, pencegahan diabetes, pola hidup sehat, budidaya tanaman herbal serta pengolahan jamu gangguan diabetes. Pada analisa hasil kuesioner, diperoleh bahwa terjadi peningkatan pemahaman warga terhadap materi penyuluhan sebesar 33,95%, sedangkan untuk materi pelatihan sebesar 45,47%. Analisa juga dilakukan pada tiap komponen pertanyaan dengan hasil peningkatan pemahaman biopsikososial 10,34%; pengetahuan diabetes 31,51%; pencegahan diabetes 51,72%; pola hidup sehat 26,67%; budidaya tanaman herbal 15,38%; dan pengolahan jamu untuk diabetes 46,67%. Melalui metode kuesioner kita dapat mengetahui apakah terdapat peningkatan pemahaman terhadap peserta terhadap materi yang telah diberikan (Anisa & Annastasia, 2021). Hasil analisa komponen pertanyaan dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Grafik Analisa Peningkatan Pemahaman Komponen Pertanyaan

Kendala yang dialami yaitu proses pemantauan dan evaluasi penerapan pola hidup sehat, budidaya tanaman dan pengolahan jamu keseluruhan warga sulit untuk dijangkau oleh tim pelaksana karena jumlah peserta yang cukup banyak. Solusi dari kendala tersebut antara lain melakukan pendampingan pada kelompok warga yang disesuaikan dengan kondisinya, yaitu kelompok warga dengan riwayat diabetes dan kelompok warga yang beresiko mengalami diabetes, sehingga dapat lebih terarah dalam memberikan intervensi. Pendampingan oleh tim dapat dilakukan melalui koordinasi dengan kader kesehatan yang telah dibentuk sejumlah 10 orang dalam upaya mengoptimalkan peran, meningkatkan motivasi dan sikap kader kesehatan (Aid et al., 2023; Wijayanti, 2024).



#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Program PKM yang dilaksanakan melalui penyuluhan dan pelatihan penerapan pola hidup sehat dan pemanfaatan herbal, menghasilkan peningkatan pemahaman warga kelurahan kalirungkut sebesar 33,95 % untuk materi penyuluhan dan 45,47 % untuk materi pelatihan. Perlu dilakukan pendampingan pada kelompok warga baik kelompok yang memiliki riwayat maupun yang beresiko diabetes, melalui koordinasi dengan kader kesehatan sehingga warga kelurahan kalirungkut terbebas dari diabetes melitus.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) yang telah memberikan pendanaan pada program pengabdian ini dalam kerangka Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) tahun 2024. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada pengurus, kader kesehatan dan warga RT 03/RW 07 Kelurahan Kalirungkut Surabaya yang telah memberikan kesempatan melaksanakan kegiatan pengabdian ini, serta ucapan terima kasih kepada LPPM dan Universitas Surabaya yang telah memberikan dukungan pada kegiatan pengabdian sehingga dapat berjalan lancar dan bermanfaat bagi masyarakat.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Aid, F. H., Angga, M., Ai, R. R., Dita, N., Johan, B., Nur, H., & Mamlukah. (2023). Upaya Pengendalian Penyakit Hipertensi dan Diabetes Mellitus melalui Peningkatan Peran Kader Kesehatan. *Kolaborasi*, 3(3), 170–175.
- Angreni, W. O. N., Rahagia, R., Setyawati, A., Kamaruddin, Muh. I., & Suprpto, S. (2024). Community participation in clean and healthy living as an effort to improve the quality of health. *Abdimas Polsaka*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.35816/abdimaspolsaka.v3i1.60>
- Anisa, K. B., & Annastasia, N. S. (2021). Evaluasi Skor Pre-Test dan Post-Test Peserta Pelatihan Teknis New SIGA di Perwakilan BKKBN Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Widyaiswara*, 1(2), 77–85. <https://doi.org/10.35912/jiw.v1i2.1266>
- Azka Saftri, M., Nugraha, P. P., Riyanti Bagian Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku, E., & Kesehatan Masyarakat, F. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Peran Kader Kesehatan dalam Pelaksanaan PHBS di Kelurahan Sarirejo Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 2356–3346. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Dewi, S. M., Devin, M., Rony, S., Fidrotin, A., & Belinda Arbitya, D. (2023). Hubungan konsumsi gula dan konsumsi garam dengan kejadian diabetes mellitus. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(5), 388–394. <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i5.12007>
- Dinkes Kota Surabaya. (2022). *Profil Kesehatan tahun 2022*. <https://dinkes.surabaya.go.id/portaltv2/profil/dokumen-sakip/>
- Dwiwati, D., Suparta, N., & Putra, I. (2016). Dampak Teknik Penyuluhan Focus Group Discussion (FGD) terhadap Perubahan Pengetahuan, Sikap dan Penerapan pada Penyuluh dan Peternak Sapi Bali di Bali. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 19(1), 28–33.



- Hatmanti, N. M., Winoto, P. M. P., Sality, N. F. W., Rusdianingseh, R., Septianingrum, Y., Maimunah, S., & Wardani, E. M. (2023). Pemberdayaan Kader Kesehatan dalam Penatalaksanaan Penyakit Diabetes Mellitus. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 7(3), 830–838. <https://doi.org/10.29407/JA.V7I3.20160>
- Kemenkes. (2022). *Diabetes Melitus Adalah Masalah Kita*. [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1131/diabetes-melitus-adalah-masalah-kita](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1131/diabetes-melitus-adalah-masalah-kita)
- Priadiatna, A., Astuti, I. Y., & Wahyuningrum, R. (2021). Efektivitas Jamu Sainifik terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu dan HbA1c pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Klinik Sainifikasi Jamu Kabupaten Tegal. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 8(3), 264–270. <https://doi.org/10.25077/JSFK.8.3.264-270.2021>
- Putu, A. C. D., Ni Wayan, R. A., & Ni Made, S. P. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar GDS pada Penderita DM Tipe II. *Journal of Midwifery and Health Administration Research*, 2(1), 19–26.
- Ratnawati, D., Siregar, T., Tri Wahyudi, C., Studi Keperawatan, P., Ilmu Kesehatan, F., Korespondensi, J., & Ratnawati, D. (2018). IbM Kelompok Lansia Penderita Diabetes Melitus (DM) di Wilayah Kerja Puskesmas Limo Kota Depok Jawa Barat. In *Jurnal Panrita Abdi* (Vol. 2, Issue 2). <http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi>
- Sarjito, A. (2024). Dampak Kemiskinan terhadap Akses Pelayanan Kesehatan di Indonesia. *Politik Dan Pemerintahan*, 13(1), 397–416.
- Waruwu, K. (2016). Strategi Keberhasilan Organisasi berdasarkan program Organizational Development and Change. In *Jurnal Ilmu Komunikasi* (Vol. 14, Issue 1), 23-29.
- Widiasari, K. R., Made, I., Wijaya, K., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Resiko, Diagnosis, dan Tatalaksana. *Ganesha Medicina Journal*, 1(2), 114–120. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/GM/article/view/40006>
- Wijayanti, S. (2024). Pemberdayaan Kader Dalam Manajemen Diabetes Dengan Pendampingan Diabetes Self-Management Education Berbasis Keluarga. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, 3(1), 60–66. <https://doi.org/10.37905/ljpmt.v3i1.24413>
- World Health Organization. (2024). *Diabetes*. [https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1)