

## Optimalisasi Pengendalian Gula Darah Melalui Kombinasi Diet Seimbang dan Aktivitas Fisik Sebagai Terapi Non-Farmakologi bagi Penderita Diabetes di Puskesmas Kedurus Surabaya

Hestiana Dia Ayu Safitri<sup>1</sup>, Sholihin<sup>2</sup>, Ali Syahbana<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi, Indonesia

<sup>2,3</sup> Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi, Indonesia

---

### Corespondensi Author

Hestiana Dia Ayu Safitri  
Ilmu Keperawatan, Sekolah  
Tinggi Ilmu Kesehatan  
Banyuwangi  
Email: [histysaf@gmail.com](mailto:histysaf@gmail.com)

addition to routinely taking medication, it is very important for sufferers to do non-pharmacological therapy by means of a balanced diet and doing simple physical activities. Type II diabetes mellitus is a type of diabetes mellitus that often occurs and is found in most cases in the elderly with conditions of not knowing therapy for diabetes sufferers other than routinely taking medication. **Objectives:** (1) increasing understanding, providing education to diabetes sufferers about the importance of a balanced diet and physical activity in controlling blood sugar levels as part of non-pharmacological therapy. (2) Encouraging behavioral changes, helping participants to adopt healthy living habits through the implementation of appropriate diet and exercise according to their condition. (3) Reducing dependence on drugs, encouraging holistic diabetes management so that it can reduce the need for pharmacological therapy while maintaining blood sugar levels within normal limits. (4) Improving quality of life, improving the quality of life of diabetes sufferers through controlling symptoms and complications with a healthy lifestyle. **Method:** This Community Service is an action research service with design Learning Services. **Results:** The quality of a healthy life increases by implementing a balanced diet and physical activity as daily behaviors.

**Keyword:** Balanced Diet; Physical activity; Diabetes Mellitus.

### Abstrak

Diabetes tipe II disebabkan karena pola hidup yang kurang sehat, selain rutin mengkonsumsi obat sangat penting bagi penderita untuk melakukan terapi non-farmakologi dengan cara diet seimbang dan melakukan aktivitas fisik secara sederhana. Diabetes melitus tipe II merupakan diabetes melitus yang sering terjadi dan ditemukan kasus paling banyak pada golongan lansia dengan kondisi tidak mengetahui terapi bagi penderita diabetes selain rutin minum obat. **Tujuan:** (1) meningkatkan pemahaman, memberikan edukasi kepada penderita diabetes tentang pentingnya pola makan seimbang dan aktivitas fisik dalam mengendalikan kadar gula darah sebagai bagian dari terapi non-farmakologi. (2) Mendorong perubahan perilaku, membantu peserta untuk mengadopsi kebiasaan hidup sehat melalui penerapan pola makan yang tepat dan olahraga yang sesuai dengan kondisi mereka. (3) Mengurangi Ketergantungan pada obat, mendorong pengelolaan diabetes secara holistik sehingga dapat mengurangi kebutuhan terhadap

### Abstract

Type II diabetes is caused by an unhealthy lifestyle, in

terapi farmakologi dengan tetap mempertahankan kadar gula darah dalam batas normal. (4) Meningkatkan kualitas hidup, meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes melalui pengendalian gejala dan

komplikasi dengan pola hidup sehat. **Metode:** Pengabdian Masyarakat ini merupakan pengabdian action riset dengan Servis Learning desain. **Hasil :**Kualitas hidup sehat meningkat dengan mengimplementasikan diet seimbang dan aktivitas fisik sebagai perilaku sehari hari.

**Kata Kunci:** Diet Seimbang; Aktivitas Fisik; Diabetes Melitus.

---

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan keadaan dimana terjadi gangguan metabolismik yang dapat mengakibatkan terjadinya hiperglikemia, diabetes melitus terjadi karena ketidakadekuatan tubuh dalam memproduksi insulin, ketidakadekuatan tubuh dalam mengsekresikan insulin, ataupun kombinasi dari kedua penyebab tersebut (Studi et al. 2018). Secara umum diabetes melitus diklasifikasikan menjadi beberapa kategori, seperti diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2, diabetes melitus selama kehamilan (Hardianto 2021). Diabetes melitus tipe I merupakan penyakit metabolismik karena faktor keturunan yang belum bisa disembuhkan, upaya yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes melitus jenis ini memelihiki kemampuan untuk mengontrol dan mengurangi faktor resiko yang kemungkinan dapat muncul. Hal yang paling utama harus diketahui oleh penderita adalah penyakit diabetes tipe ini tidak dapat disembuhkan, penderita hanya dapat mengoptimalkan pencapaian kondisi tubuh yang stabil, dan mencegah terjadinya komplikasi pada organ tubuh lainnya (Adelita, Arto, and Deliana 2020).

Pola hidup yang tidak sehat dan gaya hidup yang tidak sehat menyebabkan gangguan metabolisme tubuh yang menyebabkan diabetes melitus tipe II, pola hidup yang tidak sehat dapat memengaruhi tinggi rendahnya kadar gula darah dalam tubuh. Prediabetes melitus tipe II dapat kembali normal dengan cara mengubah pola hidup menjadi sehat, beberapa penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa prediabetes melitus tipe II dapat dicegah dengan membiasakan pola hidup sehat (Khasanah et al. 2022). Diabetes melitus gestasional merupakan penyakit metabolisme tubuh yang ditandai dengan hiperglikemi pada saat kondisi hamil, kondisi ini dapat menyebabkan berbahaya bagi janin apabila tidak dilakukan deteksi dini dan penanganan yang tepat. Kehamilan pada trimester ke-3 akan menghasilkan hormon hormon yang dapat menyebabkan resistensi insulin sehingga terjadi hambatan pada fungsi insulin bagi

Hestiana Dia Ayu Safitri, Sholihin, Ali Syahbana.

Optimalisasi Pengendalian Gula Darah Melalui Kombinasi Diet Seimbang dan Aktivitas Fisik Sebagai Terapi Non-Farmakologi bagi Penderita Diabetes di Puskesmas Kedurus Surabaya

metabolisme tubuh. Dengan terhambatnya sekresi insulin dalam menjaga kadar gula dalam tubuh, hal tersebut dapat mengakibatkan kondisi dimana kadar gula dalam tubuh semakin tinggi atau disebut dengan kondisi hiperglikemia (Ubaidilah et al. 2024).

Saat ini, kota Surabaya memiliki masalah terkait kasus diabetes melitus yang selalu melonjak tiap tahunnya. Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur menunjukkan bahwa diabetes melitus merupakan salah satu dari sepuluh penyakit terbanyak dibandingkan dengan penyakit lain. Dari 37 Juta jumlah masyarakat di Jawa Timur, kurang lebih mencapai 68.018 masyarakat yang menderita diabetes melitus. Surabaya adalah Kota pertama dengan jumlah kasus diabetes melitus tertinggi setiap tahunnya, dengan jumlah 14.377 kasus. Menurut data dari Dinas Kesehatan Kota Surabaya, tercatat kasus terkini sekitar 21.262 masyarakat yang menderita diabetes melitus (Sya'diyah et al. 2020).

Beberapa pasien enggan melakukan pengobatan dengan terapi farmakologi yaitu patuh minum obat dan rutin kontrol ke fasilitas kesehatan yang sudah tersedia. Alasan pasien merasa terganggu dengan adanya kewajiban patuh minum obat antara lain, pasien merasa bosan apabila terus menerus harus mengkonsumsi obat, sengaja tidak mengkonsumsi obat karena takut terjadi kebergantungan mengkonsumsi obat, dan pasien takut terjadi masalah pada organ ginjal apabila selalu mengkonsumsi obat (Nanda, Wirianto, and Triyono 2018). Perilaku kebiasaan tidak patuh minum obat dapat menyebabkan beberapa komplikasi kesehatan. Salah satu contoh komplikasi dari diabetes melitus apabila tidak menerapkan perilaku patuh minum obat adalah kerusak saraf pada indra penglihatan atau yang biasanya disebut dengan glaukoma, glaukoma merupakan kondisi dimana terjadi kebutaan permanen karusakan sel ganglion dan akson retina (Bantoyot 2023).

Kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat lansia Kota Surabaya tentang komplikasi apabila penyakit diabetes melitus tetap dibiarkan tanpa penanganan yang tepat membuat para masyarakat memandang sepele terkait komplikasi tersebut, sehingga perlu adanya penyuluhan terkait diabetes melitus. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan pengabdian dengan metode penyuluhan kesehatan pada masyarakat lansia di Kota Surabaya (Purwanti et al. 2023).

Hestiana Dia Ayu Safitri, Sholihin, Ali Syahbana.

Optimalisasi Pengendalian Gula Darah Melalui Kombinasi Diet Seimbang dan Aktivitas Fisik Sebagai Terapi Non-Farmakologi bagi Penderita Diabetes di Puskesmas Kedurus Surabaya

Penyuluhan lansia diperkuat untuk mempertahankan status kesehatan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kedurus yang berada di Kecamatan Karang Pilang Kota Surabaya Selatan. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan penulis dapat memberikan pengetahuan kepada setiap individu terkait bagaimana upaya non-farmakologi sebagai pendamping pengobatan dengan cara patuh minum obat untuk mengendalikan kadar gula darah dalam tubuh. Point dalam pengabdian yang penulis lakukan adalah meningkatkan pengetahuan tentang klasifikasi penyakit diabetes, termasuk cara mendeteksi, mencegah, dan mengobati, menambah pengetahuan lansia tentang komplikasi dari diabetes melitus apabila tidak patuh minum obat, mengajarkan kepada lansia cara non-farmakologi untuk menjaga kadar gula darah dalam tubuh dan meningkatkan kualitas hidup sehat lansia penderita diabetes melitus. Melakukan senam sebelum melaksanakan kegiatan untuk menambah aktivitas fisik.

## **METODE**

Pengabdian Masyarakat ini merupakan pengabdian *Action Riset* dengan *Service Learning desain*. Populasi pengabdian masyarakat adalah pra-lansia dan lansia sebanyak 134 yang berada di Kelurahan Kebralon Kecamatan Karang Pilang Kota Surabaya. Pengabdian masyarakat dimulai dari, senam sehat bersama lansia, penyuluhan terkait kombinasi diet seimbang dan aktivitas fisik sebagai upaya non-farmakologi untuk mengendalikan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus, tanya jawab, ditutup dengan pemeriksaan Gula Darah Sewaktu. Kegiatan penyampaian materi berlangsung sekitar lima belas menit dan di akhir sesi narasumber memberikan kesempatan kepada responden untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang telah disampaikan. Didapatkan lima pertanyaan dari peserta penyuluhan terkait dengan isi materi tersebut. Setelah pemberian penyuluhan kegiatan dilanjutkan dengan keberlanjutan program pemeriksaan tekanan darah dan Gula Darah sewaktu (GDS), tahap pelaksanaan pengabdian masyarakat sebagai berikut :

### 1. Persiapan

Untuk menemukan masalah dan kebutuhan mitra tim melakukan peninjauan dan survey lokasi, tim mengajukan permohonan ijin melakukan pengabdian masyarakat ke Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi, pengurusan administrasi (surat menyurat), persiapan alat dan bahan serta

Hestiana Dia Ayu Safitri, Sholihin, Ali Syahbana.

Optimalisasi Pengendalian Gula Darah Melalui Kombinasi Diet Seimbang dan Aktivitas Fisik Sebagai Terapi Non-Farmakologi bagi Penderita Diabetes di Puskesmas Kedurus Surabaya

akomodasi, tim pengabdian masyarakat juga bekerjasama dan koordinasi dengan Perawat Puskesmas yang bertanggung jawab atas kegiatan yang akan berlangsung dan kader untuk menentukan sasaran, tempat dan waktu pelaksanaan pengabdian, mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan seperti leaflet, perlengkapan cek gula darah, dan tensi.

## 2. Pelaksanaan

Pengabdian masyarakat dengan tema optimalisasi pengendalian gula darah melalui kombinasi diet seimbang dan aktivitas fisik sebagai terapi non-farmakologi bagi penderita diabetes dilaksanakan di balai RW yang ada di Kelurahan Kebraon Kecamatan Karang Pilang Surabaya sebanyak 3 pertemuan dimulai pada tanggal 18 September – 4 Oktober 2024 dengan susunan kegiatan sebagai berikut: Registrasi, melakukan senam, hal ini bertujuan untuk menjaga stamina dan kebugaran tubuh pasien lansia, istirahat, pembukaan, dibuka dengan diskusi terkait diabetes melitus, pelaksanaan penyuluhan terkait kombinasi diet seimbang dan aktivitas fisik sebagai upaya non-farmakologi untuk mengontrol kadar gula darah pada penderita diabetes, tanya jawab tentang materi penyuluhan/ keluhan pasien, melaksanakan pemeriksaan Gula Darah Sewaktu dan pengecekan tekanan darah.

*Tabel 1. Aktivitas Kegiatan Penyuluhan*

Hari/Tanggal	Kegiatan	Waktu	Keterangan
Selasa, 18 September 2024	Registrasi	07.00 – 08.00	
	Senam Bersama	08.00 – 08.30	
	Istirahat	08.30 – 08.45	
	Pembukaan	08.45 – 09.00	
	Penyuluhan	09.00 – 09.30	
	Sesi Tanya Jawab	09.30 – 09.50	
	Pengecekan Kesehatan - Pengecekan GDA - Pengecekan Tekanan Darah	09.50 – 11.30	

Hestiana Dia Ayu Safitri, Sholihin, Ali Syahbana.

Optimalisasi Pengendalian Gula Darah Melalui Kombinasi Diet Seimbang dan Aktivitas Fisik Sebagai Terapi Non-Farmakologi bagi Penderita Diabetes di Puskesmas Kedurus Surabaya

Kamis, 03 Oktober 2024	Registrasi	07.00 – 08.00	
	Senam Bersama	08.00 – 08.30	
	Istirahat	08.30 – 08.45	
	Pembukaan	08.45 – 09.00	
	Penyuluhan	09.00 – 09.30	
	Sesi Tanya Jawab	09.30 – 09.50	
	Pengecekan Kesehatan - Pengecekan GDA - Pengecekan Tekanan Darah	09.50 – 11.30	
Jumat, 04 Oktober 2024	Registrasi	07.00 – 08.00	
	Senam Bersama	08.00 – 08.30	
	Istirahat	08.30 – 08.45	
	Pembukaan	08.45 – 09.00	
	Penyuluhan	09.00 – 09.30	
	Sesi Tanya Jawab	09.30 – 09.50	
	Pengecekan Kesehatan - Pengecekan GDA - Pengecekan Tekanan Darah	09.50 – 11.30	

### 3. Penutupan

Lansia diberikan leaflet untuk mengetahui materi yang diberikan pada saat penyuluhan berlangsung, pemberian konsumsi, foto bersama dengan tim, berpamitan dengan lansia, kader dan petugas puskesmas, pembuatan laporan kegiatan pengabdian masyarakat.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian kepada masyarakat adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk membantu masyarakat dalam beberapa aktivitas. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi (STIKES) Banyuwangi mengembangkan program ini dengan tujuan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat, terutama untuk meningkatkan Jurnal Pengabdian Masyarakat Merdeka Membangun Negeri | 13

Hestiana Dia Ayu Safitri, Sholihin, Ali Syahbana.

Optimalisasi Pengendalian Gula Darah Melalui Kombinasi Diet Seimbang dan Aktivitas Fisik Sebagai Terapi Non-Farmakologi bagi Penderita Diabetes di Puskesmas Kedurus Surabaya

kesejahteraan dan kemajuan masyarakat Indonesia. Salah satu dari Tridharma Perguruan Tinggi adalah melakukan kegiatan yang bermanfaat bagi masyarakat.

Pengabdian masyarakat yang bertema optimalisasi pengendalian gula darah melalui kombinasi diet seimbang dan aktivitas fisik sebagai terapi non-farmakologi bagi penderita diabetes dilakukan pada 3 tempat yang berada di Kelurahan Kebraon. Sasaran kegiatan penyuluhan ini adalah pra-lansia dan lansia dengan tujuan menambah pengetahuan terkait pentingnya kombinasi diet seimbang dan aktivitas fisik untuk membantu menjaga kestabilan kadar gula darah dalam tubuh. Setelah dilakukannya penyuluhan didapatkan hasil antara lain :

1. Pengetahuan responden tentang klasifikasi penyakit diabetes melitus mulai dari diabetes melitus yang disebabkan oleh faktor gen, diabetes melitus akibat pola hidup yang tidak sehat, dan diabetes melitus yang terjadi pada saat kehamilan. Responden mengetahui gejala gejala awal terjadinya diabetes melitus mulai dari poliuria (sering buang air kecil), polidipsia (cepat merasa haus), dan polifagia (sering merasa lapar). Diabetes melitus merupakan penyakit metabolismik dengan tanda hiperglikemia dibagi menjadi beberapa jenis menjadi diabetes melitus tipe I, diabetes melitus tipe II, dan diabetes melitus gestasional atau diabetes melitus yang terjadi pada saat kondisi hamil (Damayanti et al. n.d.). Diabetes melitus tipe II merupakan diabetes melitus yang paling umum terjadi dan ditemukan kasus paling banyak pada golongan lansia. Diabetes melitus merupakan penyakit kronik yang berlangsung lama dan membutuhkan perawatan berkelanjutan, salah satu cara yang biasa digunakan untuk mengobati diabetes melitus adalah dengan membiasakan diri untuk minum obat secara teratur (Arini, Anggorowati, and Pujiastuti 2022).
2. Responden mengetahui bagaimana cara mencegah diabetes melitus mulai dari dengan cara mempertahankan berat badan tetap ideal, berolahraga rutin, makan makanan yang bergizi (menghindari gula dan lemak jenuh), dan menjauhi asap rokok. Responden mengetahui tentang bagaimana cara mengobati diabetes melitus dengan pengobatan farmakologi (patuh minum obat) dan terapi non-farmakologi (diet seimbang dan aktivitas fisik). Pengobatan farmakologi bisa dilakukan dengan cara rutin minum obat oral maipun injeksi insulin (Fandinata and Darmawan 2020). Kepatuhan minum obat sangat penting untuk megontrol

kadar gula dalam tubuh dan mengurangi resiko terjadinya komplikasi pada penderita diabetes melitus. Dampak buruk dari tidak patuh minum obat dapat menyebabkan beberapa komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi akut antara lain: (1) terjadinya hiperglikemia dimana kondisi kadar gula dalam tubuh meningkat secara drastis dan, (2) terjadinya hipoglikemia dimana kondisi kadar gula dalam darah menurun secara drastis dikarenakan tidak tepatnya jadwal minum obat. Komplikasi kronis antara lain: (1) terjadinya komplikasi pada pembuluh darah besar (makrovaskular) yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya stroke dan serangan jantung pada penderita diabetes melitus, (2) komplikasi pada pembuluh darah kecil (mikrovaskuler) yang dapat mengakibatkan kerusakan pembuluh darah mata (glaukoma) dan ulkus diabeteik (luka sulit sembuh), dan (3) komplikasi terjadi karena infeksi pada luka penderita diabetes melitus yang tidak terkontrol dan berujung dilakukan tindakan amputasi (Putri and Waluyo 2019). Upaya untuk meningkatkan kepatuhan minum obat dapat dilakukan dengan memberikan pendidikan/penyuluhan terkait pentingnya patuh minum obat bagi penderita diabetes melitus, adanya dukungan keluarga untuk penderita diabetes melitus agar selalu patuh minum obat, selalu kontrol ke fasilitas kesehatan maupun aplikasi digital untuk membantu mengingatkan jadwal minum obat.

3. Responden mengetahui apabila tidak patuh minum obat dapat menyebabkan komplikasi pada organ tubuh lainnya, antara lain : hiperglikemia (kondisi meningkatnya kadar gula darah), kerusakan saraf mata (glaukoma), dan komplikasi lain yang dapat muncul karena tidak patuh minum obat. Selain melalui terapi farmakologi, responden juga mengetahui terapi non-farmakologi yang dapat membantu mengontrol kadar gula darah dalam tubuh, seperti diet seimbang dengan mengurangi makanan yang mengandung gula tinggi, melakukan olahraga sederhana selama 10 menit, tidur setidaknya 7-8 jam setiap malam, dan mengola stress dengan melakukan relaksasi.
4. Kualitas hidup sehat responden semakin meningkat dengan ditetapkannya diet seimbang dan aktivitas fisik sebagai perilaku sehat sehari-hari (Kendek, Haskas, and Abrar 2023). Dengan menerapkan diet seimbang sebagai pola hidup sehat sehari hari dapat membantu untuk mengontrol berat badan ideal, dan melakukan aktivitas fisik dapat meningkatkan kesehatan fisik, kesehatan mental, dan

Hestiana Dia Ayu Safitri, Sholihin, Ali Syahbana.

Optimalisasi Pengendalian Gula Darah Melalui Kombinasi Diet Seimbang dan Aktivitas Fisik Sebagai Terapi Non-Farmakologi bagi Penderita Diabetes di Puskesmas Kedurus Surabaya

kesehatan sosial. Selain itu, melakukan olahraga atau aktivitas fisik secara sederhana terbukti dapat membantu menurunkan kadar gula darah, dan HbA1c. Melakukan aktivitas fisik secara sederhana mampu merangsang sensitivitas insulin, dan membantu mengurangi resiko obesitas pada lansia (Jaata and Astuti 2023). Berikut ini merupakan hasil pengabdian masyarakat berdasarkan karakteristik responden.

Selain terapi farmakologi, yaitu membiasakan orang untuk minum obat secara teratur, ada juga terapi non-farmakologi yang dapat digunakan untuk mengontrol kadar gula darah. Jenis terapi non-farmakologi ini termasuk diet seimbang dan aktivitas fisik, yang tidak hanya dapat membantu mengontrol kadar gula darah pada penderita diabetes melitus, tetapi juga dapat memberikan dampak positif pada kualitas hidup orang tua. Dengan melakukan aktivitas fisik dan mengikuti diet seimbang, pasien diabetes melitus tidak hanya dapat mengontrol kadar gula

Tabel 2. Sasaran Peserta Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

N	Varibel	Jumlah n=134	Persentase %(n=100)
<b>1. Umur</b>			
Tahun	40 – 50	32	23.8
	50 – 60	39	29.2
	60 - 70	34	25.4
	70 -80	29	21.6
<b>2. Jenis Kelamin</b>			
	Laki-laki	9	6.8
	Perempuan	125	93.2



Sumber: Dokumentasi Pribadi  
Gambar 1: Kegiatan Penyuluhan Pertama

Hestiana Dia Ayu Safitri, Sholihin, Ali Syahbana.

Optimalisasi Pengendalian Gula Darah Melalui Kombinasi Diet Seimbang dan Aktivitas Fisik Sebagai Terapi Non-Farmakologi bagi Penderita Diabetes di Puskesmas Kedurus Surabaya

Berdasarkan Gambar 1. menunjukkan salah satu rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat yang tim lakukan pada tanggal 18 September 2024. Pada gambar tersebut menunjukkan kegiatan penyuluhan terkait optimalisasi pengendalian gula darah melalui kombinasi diet seimbang dan aktivitas fisik sebagai terapi non-farmakologi bagi penderita diabetes. Kegiatan berlangsung selama kurang lebih 30 menit.



*Sumber: Dokumentasi Pribadi  
Gambar 2: Kegiatan Penyuluhan Kedua*

Berdasarkan Gambar 2. menunjukkan salah satu rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat yang tim lakukan pada tanggal 03 Oktober 2024. Pada gambar tersebut menunjukkan kegiatan penyuluhan terkait optimalisasi pengendalian gula darah melalui kombinasi diet seimbang dan aktivitas fisik sebagai terapi non-farmakologi bagi penderita diabetes. Kegiatan berlangsung selama kurang lebih 30 menit.



*Sumber: Dokumentasi Pribadi  
Gambar 3: Kegiatan Penyuluhan Ketiga*

Hestiana Dia Ayu Safitri, Sholihin, Ali Syahbana.

Optimalisasi Pengendalian Gula Darah Melalui Kombinasi Diet Seimbang dan Aktivitas Fisik Sebagai Terapi Non-Farmakologi bagi Penderita Diabetes di Puskesmas Kedurus Surabaya

Berdasarkan Gambar 3. menunjukkan salah satu rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat yang tim lakukan pada tanggal 04 Oktober 2024. Pada gambar tersebut menunjukkan kegiatan penyuluhan terkait optimalisasi pengendalian gula darah melalui kombinasi diet seimbang dan aktivitas fisik sebagai terapi non-farmakologi bagi penderita diabetes. Kegiatan berlangsung selama kurang lebih 30 menit.



*Sumber: Dokumentasi Pribadi*

**Gambar 4: Pemeriksaan GDS dan Tensi Pertama**

Berdasarkan Gambar 4. menunjukkan salah satu rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat yang tim lakukan pada tanggal 18 September 2024. Pada gambar tersebut menunjukkan pemeriksaan GDA dan pemeriksaan tekanan darah kepada responden penyuluhan. Kegiatan berlangsung selama kurang lebih 100 menit.



*Sumber: Dokumentasi Pribadi*

**Gambar 5: Pemeriksaan GDS dan Tensi Kedua**

Hestiana Dia Ayu Safitri, Sholihin, Ali Syahbana.

Optimalisasi Pengendalian Gula Darah Melalui Kombinasi Diet Seimbang dan Aktivitas Fisik Sebagai Terapi Non-Farmakologi bagi Penderita Diabetes di Puskesmas Kedurus Surabaya

Berdasarkan Gambar 5. menunjukkan salah satu rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat yang tim lakukan pada tanggal 03 November 2024. Pada gambar tersebut menunjukkan pemeriksaan GDA dan pemeriksaan tekanan darah kepada responden penyuluhan. Kegiatan berlangsung selama kurang lebih 100 menit.



*Sumber: Dokumentasi Pribadi*  
**Gambar 6: Pemeriksaan GDS dan Tensi Ketiga**

Berdasarkan Gambar 6. menunjukkan salah satu rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat yang tim lakukan pada tanggal 04 Oktober 2024. Pada gambar tersebut menunjukkan pemeriksaan GDA dan pemeriksaan tekanan darah kepada responden penyuluhan. Kegiatan berlangsung selama kurang lebih 100 menit

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Hampir seluruh dari jumlah total 134 responden tidak mengetahui manfaat dari diet seimbang dan aktifitas fisik bagi penderita diabetes. Namun setelah dilakukan penyuluhan terkait optimalisasi pengendalian gula darah melalui kombinasi diet seimbang dan aktivitas fisik sebagai terapi non-farmakologi bagi penderita diabetes pada Kelurahan Kebraon Kecamatan Karang Pilang Surabaya dapat menambah pengetahuan masyarakat setempat tentang manfaat yang didapatkan dari kombinasi diet seimbang dan aktifitas fisik (olahraga) sebagai upaya non-farmakologi untuk menjaga kestabilan kadar gula darah dalam tubuh. Masyarakat setempat dapat mengetahui bahwa upaya untuk menjaga kestabilan kadar gula darah dalam tubuh tidak hanya dengan rutin mengkonsumsi obat, melainkan harus dikombinasikan dengan mengatur pola makan

Hestiana Dia Ayu Safitri, Sholihin, Ali Syahbana.

Optimalisasi Pengendalian Gula Darah Melalui Kombinasi Diet Seimbang dan Aktivitas Fisik Sebagai Terapi Non-Farmakologi bagi Penderita Diabetes di Puskesmas Kedurus Surabaya

sehari-hari yang awalnya tidak sehat menjadi pola makan sehat, dan juga melakukan aktifitas fisik (olahraga) secara sederhana.

Kepatuhan terhadap pengobatan adalah kunci untuk mengendalikan diabetes melitus dan mencegah komplikasi. Responden diharapkan memahami bahwa mengabaikan pengobatan dapat melemahkan kualitas hidup, sementara kepatuhan akan membuat mereka menjalani hidup yang lebih sehat dan produktif. Selain terapi farmakologi membiasakan patuh minum obat, pengobatan dapat dikombinasikan dengan terapi non-farmakologi. Terapi non-farmakologi bukan hanya membantu mengontrol kadar gula darah, tetapi juga meningkatkan kualitas gaya hidup responden menjadi lebih sehat. Responden perlu didukung dan diarahkan agar dapat menanamkan pola hidup sehat ini secara konsisten untuk meningkatkan kualitas hidup. Besar harapan penulis bahwa terapi non-farmakologi dengan melakukan diet seimbang dan aktivitas fisik diimplementasikan pada pola hidup sehat sehari-hari responden.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim pengabdi menyampaikan rasa terima kasih kepada Kepala Puskesmas Kedurus Surabaya beserta kader dan perawat wilayah atas ijin serta menggerakkan lansia untuk mengikuti kegiatan penyuluhan terkait optimalisasi pengendalian gula darah melalui kombinasi diet seimbang dan aktivitas fisik sebagai terapi non-farmakologi bagi penderita diabetes di Puskesmas Kedurus.

Tim pengabdi mengucapkan terima kasih kepada program MSIB (Magang Studi Independent Bersertifikat) yang juga menjadi media dan wadah pada saat tim melaksanakan pengabdian masyarakat dengan tema Optimalisasi Pengendalian Gula Darah Melalui Kombinasi Diet Seimbang dan Aktivitas Fisik Sebagai Terapi Non-Farmakologi bagi Penderita Diabetes di Puskesmas Kedurus Surabaya.

Selain itu, tim mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STIKes Banyuwangi, yang telah membantu dan memberikan dukungan keuangan untuk melakukan pengabdian masyarakat ini.

Hestiana Dia Ayu Safitri, Sholihin, Ali Syahbana.

Optimalisasi Pengendalian Gula Darah Melalui Kombinasi Diet Seimbang dan Aktivitas Fisik Sebagai Terapi Non-Farmakologi bagi Penderita Diabetes di Puskesmas Kedurus Surabaya

## DAFTAR PUSTAKA

- Adelita, Miranda, Sugih Karina Arto, and Melda Deliana. 2020. "Kontrol Metabolik Pada Diabetes Melitus Tipe-1." *Cermin Dunia Kedokteran* 47(3):227–32.
- Arini, Hana Nur, Anngorowati Anggorowati, and Rr. Sri Endang Pujiastuti. 2022. "Dukungan Keluarga Pada Lansia Dengan Diabetes Melitus Tipe II: Literature Review." *NURSCOPE: Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan* 7(2):172. doi: 10.30659/nurscope.7.2.172-180.
- Bantoyot, Feby. 2023. "Klasifikasi, Diagnosis Dan Pengobatan Terkini Untuk Glaukoma: Tinjauan Pustaka." *Jurnal Sosial Dan Sains* 3(9):1028–38. doi: 10.59188/jurnalsosains.v3i9.1019.
- Damayanti, Fitri, Boy Hutaperi, Sri Nani Jelmila, and Haves Ashan. n.d. "Hubungan Diabetes Melitus Terhadap Penderita Katarak." 209–20.
- Fandinata, Selly Septi, and Rizky Darmawan. 2020. "Pengaruh Kepatuhan Minum Obat Oral Anti Diabetik Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II." *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan* 10(1):23–31. doi: 10.52643/jbik.v10i1.825.
- Hardianto, Dudi. 2021. "Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan." *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI)* 7(2):304–17. doi: 10.29122/jbbi.v7i2.4209.
- Jaata, Jikrun, and Windi Astuti. 2023. "Efek Health Coaching Tentang Diet Seimbang Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hospital Readmission Pada Pasien Diabetes Mellitus." *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai* 15(2):174–85. doi: 10.26630/jkmsaw.v15i2.3587.
- Kendek, Kristina, Yusran Haskas, and Eva Arna Abrar. 2023. "Hubungan Self Care Dengan Quality Of Life Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II." 18:17–23.
- Khasanah, Dwi Uswatun, Anny Fauziyah, Deddy Utomo, and Cuciati Cuciati. 2022. "Pencegahan Diabetes Tipe 2 Melalui Deteksi Dini, Edukasi, Dan Pendampingan Prediabetes." *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 13(3):479–86. doi: 10.26877/e-dimas.v13i3.5559.
- Nanda, Oryza Dwi, Bambang Wiryanto, and Erwin Astha Triyono. 2018. "Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik Dengan Regulasi Kadar Gula Darah Pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus." *Amerta Nutrition* 2(4):340. doi: 10.20473/amnt.v2i4.2018.340-348.
- Purwanti, Nunik, Syiddatul Budury, Siti Maimunah, and Erika Martining Wardani. 2023. "Pelatihan Coaching Klinik Dan Pemberdayaan Masyarakat Dalam Upaya Mencegah Komplikasi Diabetes Mellitus." 4(4):2502–7.
- Putri, Rima Novia, and Agung Waluyo. 2019. "Faktor Resiko Neuropati Perifer Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 : Tinjauan Literatur." *Jurnal Keperawatan Abdurrah* 3(2):17–25. doi: 10.36341/jka.v3i2.839.
- Studi, Program, Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu, Kesehatan Universitas, Katolik Musi, and Sumatera Selatan. 2018. "PENURUNAN GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II MELALUI SENAM KAKI DIABETES Bangun Dwi Hardika 1 1." 16(2):60–66.
- Sya'diyah, Hidayatus, Dini Mei Widayanti, Yoga Kertapati, Sapto Dwi Anggoro, Akif Ismail, Theresia Atik, and Dimas Gustayansyah. 2020. "Penyuluhan Kesehatan Diabetes Melitus Penatalaksnaan Dan Aplikasi Senam Kaki Pada Lansia Di Wilayah Pesisir Surabaya." *Jurnal Pengabdian Kesehatan* 3(1):9–27. doi: 10.31596/jpk.v3i1.64.
- Ubaidilah, Fikri, Zezen Mujani, Nurul Amin, and M. Fikry Akbari. 2024. "Pendekatan Naïve Bayes Untuk Klasifikasi Data Pasien Diabetes Gestasional." 2(3):466–70.