

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

Edukasi dan Pendampingan Aktivitas Fisik Teratur sebagai Upaya Pengendalian Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus

Lumastari Ajeng Wijayanti^{1*}, Imelda Appulembang²

¹ Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri, Poltekkes Kemenkes Malang

² Program Studi Keperawatan, STIKes Gunung Sari

*Correspondent Author: Lumastari Ajeng Wijayanti, E-mail: ajengg1612@gmail.com

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease characterized by elevated blood sugar levels due to impaired insulin secretion or function. One of the main pillars of DM management is regular physical activity. However, many DM patients still do not understand the appropriate type, intensity, and benefits of physical activity. This community service activity aims to improve the knowledge and skills of Diabetes Mellitus patients in engaging in regular physical activity to control blood sugar levels. The methods used included health education, demonstrations, physical activity mentoring, and evaluation. The results of the activity showed an increase in patient understanding of the benefits of physical activity and an increase in skills in performing physical activity independently and safely. This activity is expected to support blood sugar control and improve the quality of life of Diabetes Mellitus patients.

Keywords: *Community Service, Diabetes Mellitus, Physical Activity, Blood Sugar Control*

Abstrak

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah akibat gangguan sekresi atau kerja insulin. Salah satu pilar utama pengelolaan DM adalah aktivitas fisik teratur. Namun, masih banyak pasien DM yang belum memahami jenis, intensitas, dan manfaat aktivitas fisik yang tepat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien Diabetes Mellitus dalam melakukan aktivitas fisik teratur sebagai upaya pengendalian kadar gula darah. Metode yang digunakan meliputi edukasi kesehatan, demonstrasi, pendampingan aktivitas fisik, dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman pasien mengenai manfaat aktivitas fisik serta peningkatan keterampilan dalam melakukan aktivitas fisik secara mandiri dan aman. Kegiatan ini diharapkan dapat mendukung pengendalian kadar gula darah dan meningkatkan kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus.

Kata Kunci: Pengabdian Kepada Masyarakat, Diabetes Mellitus, Aktivitas Fisik, Pengendalian Gula Darah

*Penulis Korespondensi : Lumastari Ajeng Wijayanti

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

I. PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus merupakan salah satu masalah kesehatan utama di dunia yang jumlah penderitanya terus meningkat setiap tahun. Penyakit ini ditandai dengan hiperglikemia kronis yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi apabila tidak dikelola dengan baik. Pengendalian kadar gula darah menjadi tujuan utama dalam penatalaksanaan Diabetes Mellitus.

Pengelolaan Diabetes Mellitus meliputi empat pilar utama, yaitu edukasi, terapi nutrisi medis, aktivitas fisik, dan terapi farmakologis. Aktivitas fisik berperan penting dalam meningkatkan sensitivitas insulin, menurunkan kadar gula darah, serta memperbaiki kebugaran fisik pasien. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dan sesuai kemampuan dapat membantu pasien mengontrol penyakitnya secara lebih optimal.

Pasien Diabetes Mellitus yang memiliki tingkat aktivitas fisik rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan, motivasi, serta kekhawatiran terhadap risiko kelelahan atau hipoglikemia. Oleh karena itu, diperlukan edukasi dan pendampingan yang tepat agar pasien mampu melakukan aktivitas fisik secara aman dan berkelanjutan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan fokus pada edukasi dan pendampingan aktivitas fisik teratur sebagai upaya pengendalian kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus.

II. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif.

1. Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan adalah pasien Diabetes Mellitus yang berada di wilayah binaan pelayanan kesehatan.

2. Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi:

- Identifikasi kebutuhan pasien terkait aktivitas fisik
- Koordinasi dengan pihak terkait
- Penyusunan materi edukasi aktivitas fisik pada Diabetes Mellitus
- Persiapan media edukasi dan alat pendukung

3. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan meliputi:

- **Edukasi kesehatan** tentang Diabetes Mellitus dan manfaat aktivitas fisik
- **Demonstrasi** jenis aktivitas fisik yang aman dan sesuai
- **Pendampingan** aktivitas fisik teratur
- **Diskusi interaktif** dan tanya jawab

4. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui observasi dan diskusi untuk menilai pemahaman serta kemampuan peserta dalam melakukan aktivitas fisik secara mandiri.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

III. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1 Leaflet Diabetes Mellitus

A. Hasil

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat diperoleh melalui pemeriksaan kadar gula darah peserta sebelum dan sesudah edukasi serta pendampingan aktivitas fisik teratur. Evaluasi dilakukan untuk melihat perubahan kadar gula darah dan respons peserta terhadap intervensi yang diberikan.

1. Karakteristik Peserta Kegiatan

Tabel 1. Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus Peserta Kegiatan

No	Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Laki-laki	14	46,7
2	Perempuan	16	53,3
	Total	30	100

Peserta kegiatan terdiri dari pasien Diabetes Mellitus laki-laki dan perempuan dengan proporsi yang relatif seimbang, menunjukkan bahwa masalah pengendalian gula darah dialami oleh kedua kelompok.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

2. Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Pendampingan

Tabel 2. Rata-rata Kadar Gula Darah Peserta (Pre-Post Intervensi)

No	Waktu Pemeriksaan	Rata-rata Kadar Gula Darah (mg/dL)
1	Sebelum edukasi & pendampingan	235
2	Sesudah edukasi & pendampingan	190

Terjadi penurunan rata-rata kadar gula darah setelah dilakukan edukasi dan pendampingan aktivitas fisik teratur. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik berperan dalam membantu pengendalian kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus.

3. Kategori Kadar Gula Darah Peserta

Tabel 3. Kategori Kadar Gula Darah Peserta Sebelum dan Sesudah Kegiatan

No	Kategori Gula Darah	Sebelum (n, %)	Sesudah (n, %)
1	Terkontrol	5 (16,7%)	15 (50,0%)
2	Tidak terkontrol	25 (83,3%)	15 (50,0%)
Total		30 (100%)	30 (100%)

Jumlah peserta dengan kadar gula darah terkontrol meningkat setelah intervensi. Hal ini menunjukkan dampak positif dari edukasi dan pendampingan aktivitas fisik terhadap pengendalian gula darah.

4. Kepatuhan Peserta terhadap Aktivitas Fisik

Tabel 4. Kepatuhan Peserta dalam Melakukan Aktivitas Fisik Teratur

No	Kepatuhan Aktivitas Fisik	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Patuh	21	70,0
2	Kurang patuh	9	30,0
Total		30	100

Sebagian besar peserta menunjukkan kepatuhan yang baik dalam melakukan aktivitas fisik teratur setelah pendampingan, yang berkontribusi pada penurunan kadar gula darah.

B. Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa edukasi dan pendampingan aktivitas fisik teratur memberikan dampak positif terhadap pengendalian kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus. Hal ini ditunjukkan oleh penurunan rata-rata kadar gula darah peserta setelah intervensi, sebagaimana tercantum pada Tabel 2, serta peningkatan jumlah peserta dengan kategori gula darah terkontrol pada Tabel 3.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

Secara teoritis, aktivitas fisik merupakan salah satu pilar utama dalam pengelolaan Diabetes Mellitus. Aktivitas fisik dapat meningkatkan sensitivitas insulin pada jaringan perifer, khususnya otot rangka, sehingga meningkatkan pengambilan glukosa oleh sel dan menurunkan kadar glukosa darah. Mekanisme ini menjelaskan mengapa terjadi penurunan rata-rata kadar gula darah setelah peserta melakukan aktivitas fisik secara teratur.

Penurunan kadar gula darah yang terjadi setelah intervensi juga berkaitan dengan peningkatan kepatuhan peserta dalam melakukan aktivitas fisik, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4. Kepatuhan yang baik mencerminkan keberhasilan proses edukasi dan pendampingan dalam membentuk perilaku kesehatan. Teori perilaku kesehatan menyebutkan bahwa pengetahuan yang baik, disertai dengan dukungan dan pendampingan, dapat meningkatkan kepatuhan individu dalam menjalankan perilaku sehat.

Peningkatan jumlah peserta dengan kadar gula darah terkontrol menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur dapat menjadi strategi nonfarmakologis yang efektif dalam membantu pengelolaan Diabetes Mellitus. Aktivitas fisik juga berkontribusi dalam mengurangi resistensi insulin, memperbaiki profil lipid, serta meningkatkan kebugaran kardiovaskular, yang secara tidak langsung berperan dalam pencegahan komplikasi Diabetes Mellitus.

Pendampingan aktivitas fisik yang dilakukan dalam kegiatan ini memberikan rasa aman dan kepercayaan diri bagi peserta. Banyak pasien Diabetes Mellitus yang enggan beraktivitas fisik karena khawatir akan kelelahan atau hipoglikemia. Dengan adanya pendampingan, peserta memperoleh pemahaman mengenai jenis, durasi, dan intensitas aktivitas fisik yang aman sesuai dengan kondisi mereka. Hal ini sejalan dengan teori manajemen Diabetes Mellitus yang menekankan pentingnya individualisasi aktivitas fisik.

Meskipun hasil kegiatan menunjukkan perbaikan yang positif, masih terdapat sebagian peserta yang kadar gula darahnya belum terkontrol secara optimal setelah intervensi. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti kepatuhan terhadap diet, penggunaan obat antidiabetes, durasi penyakit, serta faktor stres. Oleh karena itu, pengendalian Diabetes Mellitus memerlukan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan.

Hasil kegiatan ini mendukung teori bahwa edukasi dan pendampingan aktivitas fisik teratur merupakan komponen penting dalam pengelolaan Diabetes Mellitus. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong perubahan perilaku yang berdampak nyata pada pengendalian kadar gula darah.

IV. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi dan pendampingan aktivitas fisik teratur berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien Diabetes Mellitus dalam mengelola aktivitas fisik sebagai upaya pengendalian kadar gula darah.

B. Saran

1. Edukasi dan pendampingan aktivitas fisik perlu dilakukan secara berkelanjutan.
2. Pasien Diabetes Mellitus diharapkan menerapkan aktivitas fisik teratur dalam kehidupan sehari-hari.
3. Tenaga kesehatan perlu terus mendukung dan memotivasi pasien dalam pengelolaan Diabetes Mellitus.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

1. Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
2. American Diabetes Association. (2020). *Standards of Medical Care in Diabetes*. Diabetes Care.
3. Appulembang, I., Sofyan, S., Mulat, T. C., & Susanti, S. (2025). Kegiatan Skrining Gula Darah Dan Kolesterol Dalam Upaya Pencegahan Dini Diabetes Mellitus. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 239–249. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v4i1.931>
4. Anurogo, D., Rahmat, R. A., & Pannyiwi, R. (2025). Identifikasi Jamur Endofit Pada Tanaman Obat Tradisional Di Sulawesi Selatan. *JIMAD : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(2), 77–82. <https://doi.org/10.59585/jimad.v3i1.862>
5. Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2018). *Textbook of Medical Physiology*. Philadelphia: Elsevier.
6. Hidayat, A. A. A. (2017). *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
7. International Diabetes Federation. (2019). *IDF Diabetes Atlas*. Brussels: IDF.
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman Pengelolaan Diabetes Mellitus*. Jakarta: Kemenkes RI.
9. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
10. Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S. (2018). *Fundamentals of Nursing*. Boston: Pearson.
11. Machfoedz, I., & Suryani, E. (2019). *Pendidikan Kesehatan Bagian dari Promosi Kesehatan*. Yogyakarta: Fitramaya.
12. Mubarak, W. I., & Chayatin, N. (2018). *Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta: Salemba Medika.
13. Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
14. Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
15. Potter, P. A., & Perry, A. G. (2017). *Fundamentals of Nursing*. St. Louis: Elsevier.
16. Pannyiwi, R., Azis, M. N. S. A., & Rahmat, R. A. (2025). Analisis Kendala Perawat Dalam Melaksanakan Komunikasi Terapeutik Di Lingkungan Pelayanan Kesehatan. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1), 231–243. <https://doi.org/10.59585/bajik.v4i1.921>
17. Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2018). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. Philadelphia: Lippincott.
18. Sukmadinata, N. S. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
19. Sunanto, S., Pannyiwi, R., & Rahmat, R. A. (2025). The Effect of Night Shift Work on Nurses' Fatigue and Work Concentration in the Emergency Department. *International Journal of Health Sciences*, 3(4), 606–613. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v3i4.867>
20. Sulaeman, E. S. (2019). *Pemberdayaan Masyarakat di Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
21. **Wijayanti, L. A.,** Harfika, M., Wijayanti, A., Halmar, H. F., Zulaika, Z., Amelia, I. M., & Utami, D. R. (2025). Sosialisasi Dan Implementasi Pemeriksaan Kadar HbA1c Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Bogor. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 282–289. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v3i2.585>
22. World Health Organization. (2016). *Global Report on Diabetes*. Geneva: WHO.