

## SCREENING, EDUKASI DAN SENAM DIABETES BAGI KELOMPOK PROLANIS

**Titan Ligita<sup>1)</sup>, Nita Arisanti Yulanda<sup>2)</sup>,  
Winarianti<sup>3)</sup>, Riski Konyan<sup>4)</sup>, Dinda Pratiwi<sup>5)</sup>**

<sup>1,4,5)</sup>Prodi Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura,

<sup>2)</sup> Prodi Profesi Ners, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura,

<sup>3)</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura

*titan.ligita@ners.untan.ac.id.*

### Abstract

Diabetes mellitus is a chronic disease that is still a concern in West Kalimantan, especially in the City of Pontianak. Prolanis is a government program that focuses on managing chronic diseases, including diabetes. One of the routine activities carried out by the Prolanis group is gymnastics. In the Prolanis group, exercise was routinely carried out, except for diabetes exercise. In order to achieve the target for diabetics, regular diabetes exercise activities are required. Diabetes exercise aims to help people with diabetes control blood sugar levels according to the ability of diabetics. The purpose of this community service activity was to identify the blood sugar levels of people with diabetes as well as the knowledge of Prolanis group members about diabetes and physical exercise, especially diabetes exercise. Participants were also provided with information about diabetes exercise and performing the diabetes exercise with the Prolanis group. The expected target of this activity is that individuals with diabetes are able to perform diabetes exercise at home, and consequently, this can help individuals with diabetes control their blood sugar levels.

*Keywords: diabetes, education, Prolanis, diabetes exercise, screening.*

### Abstrak

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang masih menjadi perhatian di Kalimantan Barat terutama Kota Pontianak. Prolanis merupakan sebuah program pemerintah yang memfokuskan pada penanganan penyakit kronis, termasuk diabetes. Salah satu kegiatan rutin yang dilakukan kelompok Prolanis adalah senam. Pada kelompok prolanis, secara rutin dilakukan kegiatan senam, tetapi bukan senam diabetes. Agar mencapai sasaran bagi penderita diabetes, diperlukan kegiatan senam diabetes yang dilakukan secara rutin. Senam diabetes bertujuan untuk membantu penderita diabetes mengontrol kadar gula darah yang dilakukan sesuai kemampuan penderita diabetes. Tujuan kegiatan ini adalah mengidentifikasi kadar gula darah penderita diabetes serta pengetahuan anggota kelompok prolanis mengenai diabetes dan latihan fisik terutama senam diabetes. Peserta juga diberikan edukasi mengenai senam diabetes dan melakukan senam diabetes bersama kelompok Prolanis. Sasaran yang diharapkan dalam kegiatan ini adalah penderita diabetes mampu melakukan sendiri senam diabetes di rumah sehingga dapat membantu individu dengan diabetes mengontrol kadar gulanya.

*Kata kunci: diabetes, edukasi, prolanis, senam diabetes, skrining.*

### PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit kronis yang ditandai oleh terjadinya peningkatan kadar glukosa darah. Diabetes mellitus

bukan merupakan penyakit menular akan tetapi diakibatkan oleh gaya hidup yang mengonsumsi makanan berkalori tinggi serta makanan dan minuman yang mengandung banyak

gula yang terlalu berlebihan. Jika seseorang mengalami diabetes mellitus, pengendalian kadar gula darah merupakan strategi yang tepat sebab diabetes mellitus dapat bertahan seumur hidup pada seseorang.

Manajemen diabetes merupakan salah satu strategi untuk mengatasi diabetes dan mengendalikan kadar gula darah. Bentuk manajemen diabetes adalah pemeriksaan gula darah sendiri, pengelolaan makanan, mengonsumsi obat secara tertaur dan melakukan olahraga seperti senam diabetes. Senam diabetes diketahui sebagai salah satu kegiatan yang dapat mengontrol kadar gula darah apabila dilakukan secara rutin. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kurdanti and Khasana (2018) dimana terdapat penurunan kadar glukosa darah dengan dilakukannya senam diabetes selama 30 menit yang rutin setiap tiga kali seminggu selama 6 minggu. Hal yang sama terjadi sebelumnya pada penelitian Nugraha et al. (2016) dimana terdapat perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah dilakukan senam diabetes oleh kelompok penderita diabetes. Olahraga sebaiknya dilakukan secara rutin setiap hari sebab dampak olahraga terhadap kerja insulin bersifat sementara. Olahraga yang teratur bermanfaat bagi penderita diabetes terutama berdampak baik bagi kesehatan jantung (Krankel et al., 2019). Untuk itu, rekomendasi rutinitas olahraga pada penderita diabetes sangat penting untuk disampaikan kepada penderita diabetes. Selain itu, peran keluarga pun sangat penting dalam kegiatan senam diabetes di antaranya turut mendampingi penderita dalam aktivitas ini (Aristawati & Puspitasari, 2020).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Kementerian Kesehatan RI, 2019)

yang merupakan survei nasional kepada penduduk Indonesia terhadap berbagai macam penyakit, seperti diabetes, terdapat peningkatan prevalensi penderita diabetes dari 6.9% di tahun 2013 ke 8.5% di tahun 2018. Sedangkan masih melalui laporan Riskesda ini, terdapat 10.9% prevalensi diabetes menurut konsensus Perkeni (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia).

Puskesmas Alianyang merupakan salah satu Puskesmas yang ada di Kota Pontianak. Di Puskesmas ini terdapat kelompok Prolanis yang aktif melakukan kegiatan pemeriksaan Kesehatan dan melakukan kegiatan senam. Prolanis merupakan sebuah program yang dilaksanakan oleh tenaga Kesehatan, penggerak serta peserta (Febriawati et al., 2023). Kelompok Prolanis terdiri dari individu-individu yang mengalami penyakit kronis atau yang beresiko memiliki penyakit kronis sehingga kelompok ini menjadi target dalam program-program pemerintah untuk pencegahan penyakit kronis, salah satunya melakukan screening rutin pemeriksaan Kesehatan serta melakukan kegiatan yang menunjang Kesehatan dan mencegah penyakit seperti olah raga atau senam. Kelompok Prolanis umumnya mengadakan senam khusus prolanis yang bermanfaat dalam pengelolaan penyakit kronis. Di Puskesmas Alianyang, belum pernah dilakukan kegiatan senam diabetes pada kelompok ini. Solusi yang ditawarkan dalam situasi saat ini yaitu memberikan edukasi pentingnya senam diabetes. Selain itu juga pada saat kegiatan dilakukan identifikasi pengetahuan mengenai senam diabetes dan kemudian melakukan senam diabetes secara bersama-sama. Yang menemukan bahwa sejumlah hormon sitokinin di tubuh berkaitan erat

sebagai mediator pada terapi Latihan fisik bagi penderita diabetes (Yang et al., 2019). Menurut Krankel et al. (2019), durasi, intensitas serta jenis latihan fisik sangat memengaruhi perubahan yang berdampak pada metabolisme tubuh dan kardiovaskuler; dan terpenuhinya tujuan pengobatan dapat dipengaruhi oleh latar belakang penderita (usia, jenis kelamin, pola makan dan pengobatan).

## METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini terdiri atas dua tahap yaitu persiapan dan pelaksanaan. Pada tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan adalah mengurus perizinan untuk melakukan kegiatan dari Fakultas Kedokteran. Selain itu, tim mengidentifikasi kelompok Prolanis yang ada di Puskesmas Aliyang dengan bantuan dokter Puskemas. Kegiatan berikutnya adalah menyamakan persepsi kepada setiap anggota PKM untuk dapat memfasilitasi kegiatan dengan baik. Beberapa minggu sebelum kegiatan dilakukan, tim membuat kontrak waktu yang tepat dengan pihak Puskesmas untuk melakukan edukasi dan senam diabetes. Karena terdapat kegiatan evaluasi terhadap tingkat pengetahuan peserta, tim menyiapkan kuesioner pengetahuan senam diabetes pre test dan post test.

Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada bulan Maret 2023. Pada tahap pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan adalah dengan pengaturan tempat pertemuan yang diselenggarakan di Puskesmas Aliyang atau tempat lain yang disepakati. Dalam hal ini, digunakan halaman parkir sebagai tempat senam, dan ruang tunggu Puskesmas sebagai tempat dilakukannya screening kadar gula darah dan edukasi senam diabetes. Kegiatan dimulai dengan melakukan

screening gula darah sewaktu (GDS), yang dilanjutkan dengan melakukan senam. Kegiatan berikutnya yaitu edukasi Latihan fisik diabetes yang diawali dengan pretest. Setelah materi diberikan, dilakukan evaluasi secara lisan dan peserta edukasi diberi kesempatan untuk bertanya. Peserta sangat antusias bertanya. Kemudian kegiatan edukasi diakhiri dengan post-test. Adapun nilai rata-rata pre-test adalah 59,84 dan nilai rata-rata post-test adalah 71,21 yang menunjukkan peningkatan nilai rata-rata hasil tes sebesar 11,36.

Adapun alur kegiatan pelaksanaan PKM ini dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1: Skema Pelaksanaan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, perwakilan peserta senam mendapatkan kesempatan dilakukannya screening gula darah sewaktu. Sebanyak 27 peserta diperiksa gula darahnya dan terdapat hasil gula darah tertinggi yaitu 506 mg/dL dan terendah 88 mg/dL.

Tabel 1. Hasil Screening Gula darah Sewaktu

Kadar Gula Darah	Frekuensi (f)	Persentase (%)
< 100 mg/dL	9	33,33
100-200 mg/dL	15	55,56
≤ 200 mg/dL	3	11,11

Mengontrol kadar gula darah di dalam tubuh merupakan hal yang penting bagi penderita diabetes. Dengan melakukan rutinitas pemeriksaan kadar gula darah secara berkala, diharapkan penderita menyadari kondisi tubuh melalui skrining gula darah. Salah satu tujuan Latihan fisik bagi penderita diabetes adalah meningkatnya fungsi vascular yang berdampak bagi penurunan kejadian gangguan kardiovaskuler (Kemps et al., 2019). Setiap penderita memiliki latar belakang bervariasi termasuk penderita diabetes dengan penyakit komorbid lain seperti jantung, sehingga letihan fisik bagi penderita diabetes dengan penyakit lainnya harus sesuai dengan kondisinya masing-masing penderita sehingga di dalam merencanakan Latihan fisik dapat menyesuaikan target serta mengidentifikasi hambatan selama Latihan fisik (Kemps et al., 2019).

Edukasi pada penderita gula darah merupakan salah satu upaya pencegahan dan upaya mengendalikan kadar gula darah melalui pengetahuan yang memadai sehingga menjadi bekal bagi penderita di dalam pengelolaan diabetes secara mandiri. Edukasi bagi penderita diabetes dapat meningkatkan pengetahuan terhadap informasi yang sebelumnya tidak diketahui oleh penderita, contohnya informasi mengenai manfaat tanaman herbal bagi penderita diabetes (Anggoro & Kurniasari, 2022) dan sebagaimana yang ditemukan dari hasil evaluasi pada kegiatan pengabdian saat ini. Selain itu, bentuk aplikasi hasil edukasi Kesehatan dapat dilakukan dengan melakukan secara langsung bentuk kegiatan yang mendukung pemahaman mengenai pengelolaan diabetes, sebagai contoh menanam tanaman obat (Ramadhan et al., 2022), latihan fisik senam diabetes

(Yang et al., 2019), dan pengaturan pola makan.

## SIMPULAN

Latihan fisik merupakan salah satu upaya pengelolaan diabetes yang dapat membantu mengendalikan kadar gula darah pesenderita diabetes. Melalui senam diabetes, diharapkan penderita diabetes menerapkan latihan fisik ini secara rutin sesuai kemampuannya. Hal ini dapat bermanfaat lebih optimal jika diterapkan bersamaan dengan pengelolaan makan yang tepat, pemeriksaan gula darah rutin serta pengobatan yang teratur.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin berterima kasih kepada Universitas Tanjungpura yang menyediakan dana untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kami juga berterima kasih kepada semua staf Puskesmas beserta Pimpinan Puskesmas termasuk peserta dalam kegiatan ini. Selain itu ucapan terima kasih diberikan kepada staf dan mahasiswa keperawatan di Jurusan Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura yang terkait dalam kesuksesan kegiatan PKM ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, S., & Kurniasari, C. (2022). Edukasi pemanfaatan tanaman kelor untuk penderita diabetes melitus. *MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(6), 2292-2296. <https://doi.org/10.31604/jpm.v5i6.2292-2296>
- Aristawati, E., & Puspitasari, R. A. H. (2020). Peran pendampingan keluarga dalam senam diabetes pada penderita diabetes di Puskesmas Sekargadung. *Jurnal*

- Ilmiah Keperawatan*, 15(1), 107-114.
- Febriawati, H., Siral, Yanuarti, R., Oktavidiati, E., Wati, N., & Angraini, W. (2023). Pelaksanaan program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis). *Citra Delima*, 6(2), 105-110. <https://doi.org/10.33862/citradelima.v6i2.296>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Laporan nasional RISKESDAS 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Kemps, H., Krankel, N., Dorr, M., Moholdt, T., Wihlem, M., Paneni, F., . . . EAPC. (2019). Exercise training for patients with type 2 diabetes and cardiovascular disease: What to pursue and how to do it. *European Journal of Preventive Cardiology*, 26(7), 709-727. <https://doi.org/10.1177/2047487318820420>
- Krankel, N., Bahls, M., Van Craenenbroeck, E. M., Adams, V., Serratos, L., Solberg, E. E., . . . Kemps, H. (2019). Exercise training to reduce cardiovascular risk in patients with metabolic syndrome and type 2 diabetes mellitus: How does it work? *European Journal of Preventive Cardiology*, 26(7), 701-708. <https://doi.org/10.1177/2047487318805158>
- Kurdanti, W., & Khasana, T. M. (2018). Pengaruh durasi senam diabetes pada glukosa darah penderita diabetes mellitus tipe II. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 15(2), 37-44.
- Nugraha, A., Kusnadi, E., & Subagja, S. (2016). Kadar gula darah sebelum dan sesudah melaksanakan senam diabetes pada pasien diabetes melitus tipe II. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 1-8.
- Ramadhan, M. F. A., Febriani, A., Fadilah, F. N., Farid, Annisa, H. N., Nahda, N., . . . Syahrudin, A. N. (2022). Penanaman obat keluarga dalam mengatasi penyakit degeneratif khususnya penyakit hipertensi dan diabetes melitus di lahan percontohan desa Tarawang, Takalar. *MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(10), 3555-3560. <https://doi.org/10.31604/jpm.v5i10.3555-3560>
- Yang, D., Yang, Y., Li, Y., & Han, R. (2019). Physical exercise as therapy for type 2 diabetes mellitus: From mechanism to orientation. *Ann Nutr Metab*, 74, 313-321. <https://doi.org/10.1159/000500110>