

## Pendampingan Aktifitas Senam Kaki bagi Peserta Prolanis Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Kujangsari Kota Bandung

*Active Leg Exercise Support for Prolanis Diabetes Mellitus Participants in the Kujangsari Health Center Area, City of Bandung*

Nandang Jamiat \*

Habibah Humnah

Charlita Triarti

Department of Nursing Professional Education Program, Faculty of Health Sciences, Aisyiyah University Bandung, Bandung City, Indonesia

email: [nandang.jamiat@unisa-bandung.ac.id](mailto:nandang.jamiat@unisa-bandung.ac.id)

### Kata Kunci

Kadar gula darah  
Prolanis DM  
Senam Kaki

### Keywords:

Blood sugar levels  
Prolanis DM  
Foot Exercises

Received: October 2023

Accepted: February 2024

Published: May 2024

### Abstrak

Peserta prolanis Diabetes Melitus (DM) belum melakukan aktifitas senam kaki secara rutin. Kenaikan kadar gula masih dialami oleh peserta prolanis DM. Aktifitas senam kaki DM sangat bermanfaat untuk menstabilkan kadar gula darah. Intervensi keperawatan dalam pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan melakukan senam kaki bagi pasien DM peserta prolanis. Bentuk kegiatan yang dilakukan adalah mendampingi secara langsung pasien peserta prolanis DM dalam melakukan senam kaki DM. Peserta sebanyak 31 orang telah dibekali video senam kaki DM dan dievaluasi dalam 2 kali selama 2 bulan saat pemeriksaan di puskesmas Kujangsari. Pada akhir sesi dilakukan evaluasi senam kaki dengan menggunakan format penilaian dengan menggunakan rentang 1 - 3 dan hasil akhir dikategorikan. Peserta mampu melakukan senam kaki dengan kategori Baik sebanyak 54,8%. Pendampingan ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan senam kaki dan motivasi dalam melakukannya secara rutin. Video senam kaki DM yang dibuat diharapkan menjadi acuan peserta dalam melakukan upaya perawatan mandiri dengan melakukan senam kaki di rumah, agar kadar gula darah stabil

### Abstract

*Prediabetic individuals participating in the Prediabetes Lifestyle Program (prolanis DM) have exhibited irregular adherence to lower limb exercises, resulting in persistent fluctuations in blood glucose levels. Engaging in lower limb exercises holds substantial benefits for stabilizing blood glucose levels in individuals with diabetes mellitus (DM). This community nursing intervention aims to enhance the ability of prediabetic prolanis participants to perform lower limb exercises. The intervention involves direct assistance and guidance to prediabetic prolanis participants during their lower limb exercise routines. A total of 31 participants were provided with instructional videos on DM-specific lower limb exercises and were evaluated twice over two months during their visits to the Kujangsari Primary Health Center. After the sessions, the lower limb exercises were assessed using a scoring format ranging from 1 to 3, with final results categorized accordingly. Results indicated that 54.8% of participants achieved a 'Good' rating for their lower limb exercise performance. This personalized support and guidance are anticipated to augment the participants' lower limb exercise proficiency and motivation to exercise regularly. The DM-specific lower limb exercise videos are envisioned to serve as a reference for participants, enabling them to pursue self-care by performing these exercises at home and maintaining stable blood glucose levels.*



© 2024 Nandang Jamiat, Habibah Humnah, Charlita Triarti. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i5.5918>

## PENDAHULUAN

Salah satu upaya perawatan diabetes melitus pada pasien prolanis adalah melakukan aktifitas senam kaki. Kegiatan senam kaki masih belum dilakukan dengan baik oleh pasien diabetes melitus (DM). Kegiatan edukasi saat pandemi tidak

**How to cite:** Jamiat, N., Humnah, H., & Triarti, C. (2024). Pendampingan Aktifitas Senam Kaki bagi Peserta Prolanis Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Kujangsari Kota Bandung. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(5), 839-843. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i5.5918>

dilakukan dengan baik. Saat ini kondisi pandemic sudah menurun, sehingga kegiatan edukasi dapat dilakukan kembali. Upaya edukasi ini harus terus dilakukan dalam rangka program pengendalian dan pencegahan penyakit DM.

Meningkatnya angka kejadian DM saat ini diperubahkan gaya hidup, tingkat sosial ekonomi akibat urbanisasi serta modernisasi menjadi penyebab meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif. Data yang diinformasikan oleh (World Health Organization, 2016)memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Jumlah penderita DM di Indonesia naik dari 6,9 % menjadi 8,5 %. Di Jawa Barat data penderita DM berjumlah sekitar 31 ribu jiwa (Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2018).Jumlah pasien DM di Kota Bandung jumlah Penderita DM sebanyak 22.996 orang, dan jumlah angka kematian yang diakibatkan oleh DM yaitu sebanyak 507 jiwa (Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2018).

Untuk mengendalikan penyakit DM, pemerintah melalui (Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Direktorat Jenderal Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit, 2018) telah mengkampanyekan kembali kegiatan senam kaki. Senam kaki dapat membantu memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil kaki dan mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki (*deformitas*). Latihan senam kaki dapat dilakukan dengan posisi berdiri, duduk, dan tidur. Senam kaki dapat dilakukan dengan cara menggerakkan kaki dan sendi-sendi kaki misalnya berdiri dengan kedua tumit diangkat, mengangkat kaki dan menurunkan kaki. Gerakan dapat berupa gerakan menekuk, meluruskan, mengangkat memutar keluar atau kedalam. Selain itu gerakan mencengkram dan meluruskan jari-jari kaki juga menjadi bagian dari senam kaki Diabetes. Latihan senam kaki Diabetes dapat dilakukan setiap hari secara teratur, dimana saja. Bisa sambil bersantai bersama keluarga maupun menonton televisi. Ketika kaki terasa dingin, lakukan senam kaki Diabetes. Latihan senam kaki Diabetes dapat dilakukan setiap hari secara teratur, dimana saja. Bisa sambil bersantai bersama keluarga maupun menonton televisi. Ketika kaki terasa dingin, lakukan senam kaki Diabetes.

Implementasi senam kaki ini seharusnya dilakukan dalam kegiatan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (*prolanis*). Selaras dengan hasil penelitian (Jamiat, 2020) melaporkan bahwa koordinator Prolanis masih belum optimal melaksanakan senam kaki pada peserta prolanis DM. Puskesmas Kujang Sari Kota Bandung telah melaksanakan prolanis sejak tahun 2014. Data yang diperoleh dari koordinator prolanis sampai bulan Januari 2020, jumlah pasien DM yang berada di wilayah kerja yang mengikuti prolanis sebanyak 68 orang, namun jumlah peserta aktif sebanyak 43 orang. Kegiatan prolanis DM di Puskesmas Kujang Sari yang dilaksanakan meliputi : edukasi tentang DM dan cara perawatannya, pemeriksaan kadar gula darah sebulan sekali, dan senam. Kegiatan yang rutin dilaksanakan hanya pemeriksaan kadar gula darah, sedangkan edukasi dan senam kaki belum dapat dilaksanakan karena banyaknya program kerja puskesmas.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan perawatan dan edukasi yang dibutuhkan kepada 31 pasien Prolanis Diabetes Mellitus (DM) di wilayah kerja Puskesmas Kujang Sari, Kota Bandung. Pasien Prolanis DM merupakan kelompok yang membutuhkan perhatian khusus dalam menjaga stabilitas kadar gula darah mereka.

Skema PKM Senam Kaki DM



Gambar 1. Gambar Skema PKM Senam Kaki.

Selama kegiatan pemeriksaan prolans DM, dilakukan juga pelaksanaan senam kaki. Ini merupakan pendekatan holistik yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan keterampilan fisik peserta. Selain itu, kegiatan edukasi akan menjadi komponen penting dalam intervensi ini. Metode yang akan digunakan mencakup Pre dan post test, Diskusi, serta Demonstrasi. Video senam kaki akan digunakan sebagai alat bantu dalam memberikan pemahaman yang lebih baik kepada peserta.



Gambar 2. Edukasi senam kaki.

Melalui kegiatan ini, diharapkan peserta akan memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang bagaimana senam kaki dapat membantu mereka dalam mengelola kadar gula darah. Dengan meningkatnya keterampilan senam kaki, diharapkan akan terjadi perbaikan dalam kesehatan fisik peserta dan stabilitas kadar gula darah mereka. Inisiatif ini merupakan bagian dari upaya lebih besar untuk meningkatkan kualitas hidup pasien Prolans DM di komunitas Puskesmas Kujangsari, Kota Bandung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pendampingan senam kaki DM sangat perlu dilakukan agar pasien prolans dapat aktif melakukannya saat di rumah. Pendampingan dilakukan 2 kali pertemuan. Pasien DM dibekali video senam kaki dan dapat diputar melalui handphone. Hasil penelitian dan PKM sebelumnya terus mengacu pada upaya mengendalikan kadar gula darah normal pada pasien DM peserta Prolans di Puskesmas. Berikut hasil kegiatan pendampingan yang sudah dilaksanakan.

Tabel I. Karakteristik Peserta Senam Kaki

Usia (tahun)	Jumlah	Prosentase (%)
> 60	28	90,33
50-59	3	9,67
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel I Usia peserta senam kaki diatas 60 tahun sebesar 90,33%. Hal ini menunjukkan bahwa usia DM sebagian besar terjadi pada usia lansia. Diperlukan antisipasi berupa pencegahan dengan pemeriksaan kadar gula pada usia muda.

Tabel II. Hasil Penilaian Pengetahuan Senam Kaki DM

Kategori	Frekuensi	Prosentase (%)
Baik	16	51,6
Cukup	14	45,2
Kurang	1	3,2
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Tabel II Prosentase pengetahuan dilakukan agar peserta mengetahui manfaat dan Langkah Langkah senam kaki. Hasil pengetahuan kategori baik sebanyak 51,6%. Setengah peserta sudah mengetahui senam kaki dan setengahnya masih harus ditingkatkan.

**Tabel III.** Hasil Penilaian Senam Kaki DM

Kategori	Frekuensi	Prosentase (%)
Baik	17	54,8
Cukup	14	45,2
Kurang	0	0
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.2 Awal pertemuan, peserta menyatakan pernah dilatih senam kaki tapi sudah lupa lagi. Sehingga saat dilakukan awal seluruh peserta tidak mampu mengingat gerakan senam kaki. Setelah dilatih sebanyak 2 kali, nilai prosentase kemampuan senam kaki termasuk kategori Baik (54,8%). Hal ini menunjukkan setengahnya peserta mampu melakukan dengan Baik, namun hamper setengah dari jumlah peserta masih belum mampu melakukannya dengan Baik. Diperlukan pengulangan pendampingan agar peserta mampu melakukan senam kaki dan termasuk kategori Baik. Penelitian tentang upaya peningkatan pengetahuan DM telah dilakukan sebelumnya. (Nugraha & Rahmat, 2020) telah melaporkan hasil penelitiannya terkait edukasi bagi pasien DM di puskesmas. Adanya peningkatan pengetahuan pada peserta prolanis DM sebesar 3,08% setelah mendapatkan edukasi yang dilakukan kader Koordinator prolanis DM telah berupaya memberikan pelayanan kepada peserta prolanis DM. Edukasi merupakan hal yang sangat penting dalam merubah perilaku peserta prolanis. Selaras dengan penelitian pengetahuan pasien DM, telah dilaporkan oleh Baillargeon *et al.* (2020), bahwa terdapat dampak edukasi bagi pasien DM yang mengalami obesitas dan menggunakan alat jaringan profesional berhasil menurunkan berat badan. Penurunan berat badan sesuai dengan harapan dalam program pengobatan. Transfer keilmuan kepada kader akan meningkatkan pengetahuan mereka dalam menjalankan peran dan fungsinya. Proses ini diawali dengan penginderaan, yaitu merupakan proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat indera. Usaha untuk menyadari atau mengadakan persepsi diperlukan adanya perhatian, yaitu pemusatan atau konsentrasi dari seluruh aktivitas individu yang ditujukan kepada sesuatu atau sekumpulan objek. Penggunaan media edukasi merupakan upaya untuk menstimulus peserta DM dalam proses edukasi.

Pasien DM pernah melakukan senam kaki DM pada awal program. Namun aktifitas senam kaki tidak dilaksanakan secara rutin. Sebenarnya, senam kaki DM sangat bermanfaat dalam menjaga kestabilan kadar gula darah. Ratnasari, 2019 telah melaporkan hasil penelitiannya bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan setelah diberikan penyuluhan kesehatan tentang diabetes mellitus dan senam kaki diabetik terhadap masyarakat desa Kedungringin, Wonogiri. Meningkatnya pengetahuan dapat disebabkan adanya dukungan media edukasi. Media video senam kaki diyakini dapat meningkatkan informasi dan pengetahuan dapat meningkatkan kepatuhan dalam melaksanakan aktifitas senam kaki DM. Media edukasi merupakan bagian dari faktor pemungkin, dari proses belajar. Proses belajar merupakan upaya yang dilakukan individu untuk merubah pengetahuan dan perilakunya. Terdapat dua hal yang mendukung proses belajar yaitu latihan dan memperoleh tingkah laku atau pengetahuan baru (Ratnawati *et al.*, 2019). Peserta prolanis meningkat pengetahuannya dapat disebabkan karena informasi yang bersifat langsung dan individual, sehingga peserta fokus mendengarkan dan juga mampu bertanya tentang hal yang kurang jelas setelah dilakukan edukasi.

Keyakinan pasien DM terhadap pengaruh senam kaki DM dapat menyebabkan menurunnya kadar gula darah hingga menjadi stabil harus terus dikuatkan oleh petugas puskesmas. Hasil literatur review (Nurhayani, 2022) dinyatakan bahwa semua jurnal menyatakan bahwa melakukan senam kaki diabetes kadar gula darah dapat menurun yaitu sebesar 87,5% sehingga disimpulkan semakin sering melakukan senam kaki diabetes maka semakin tinggi juga tingkat penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus dengan bola plastik, media koran dan senam kaki diabetes tanpa menggunakan media. Senam kaki diabetik adalah kegiatan atau latihan yang dilakukan dengan cara menggerakkan otot dan sendi kaki. Senam kaki diabetik dilakukan untuk memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil, mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki, meningkatkan kekuatan otot betis dan paha, serta mengatasi keterbatasan gerak sendi. Sensitivitas sel otot yang berkontraksi terhadap insulin akan meningkat sehingga glukosa darah yang kadarnya tinggi di pembuluh darah dapat digunakan oleh sel otot sebagai energi. Penurunan kadar glukosa darah juga akan mengurangi timbunan glukosa, sorbitol, dan fruktosa pada sel saraf. Hal ini akan meningkatkan sirkulasi dan fungsi

sel saraf atau meningkatkan sensitivitas saraf kaki dan menurunkan risiko/mencegah terjadinya ulkus kaki diabetic (Sanjaya *et al.*, 2019).

## KESIMPULAN

Kegiatan senam kaki DM hendaknya menjadi program rutin di puskesmas, terutama saat dilaksanakan kegiatan prolanis DM. Pasien DM sebelum dilakukan pemberian obat, hendaknya mengulang senam kaki DM. Begitu pula dalam melakukan evaluasi, hendaknya petugas puskesmas memberikan evaluasi penilaian dan feedback bagi pasien DM dalam pelaksanaan senam kaki. Media video senam kaki yang dibuat hendaknya dimanfaatkan dan dievaluasi penggunaannya. Semakin terpapar informasi dan melakukan senam kaki di rumah, maka kestabilan kadar gula darah dapat terjaga.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah berperan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.

## REFERENSI

- Baillargeon, J.-P., St-Cyr-Tribble, D., Xhignesse, M., Brown, C., Carpentier, A. C., Fortin, M., Grant, A., Simoneau-Roy, J., & Langlois, M.-F. (2020). Impact of an educational intervention combining clinical obesity preceptorship with electronic networking tools on primary care professionals: a prospective study. *BMC Medical Education*, *20*(1), 361. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02248-5>
- Dinas Kesehatan Kota Bandung. (2018). Profil Kesehatan Dinas Kota Bandung.
- Direktorat Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Direktorat Jenderal Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit. (2018). Senam kaki Diabetes Melitus. Kementerian Kesehatan.
- Jamiat, N. (2020). Upaya peningkatan kemampuan perawatan pada pasien diabetes melitus peserta program pengelolaan penyakit kronis ( prolanis ) di puskesmas ibrahim adji kota bandung. *Academics in Action Journal*, *2*(2), 62-71. <http://dx.doi.org/10.33021/aia.v2i2.982>
- Nugraha, N. J., & Rahmat, R. (2020). Implementasi Metode Support Group Dalam Meningkatkan Persepsi Pasien Tentang Perawatan Diabetes Melitus di Kota Bandung. *Falethan Health Journal*, *7*(1), 62-67. <https://doi.org/10.33746/fhj.v7i1.123>
- Nurhayani, Y. (2022). Literature review: pengaruh senam kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus. *Journal of Health Research Science*, *2*(1), 9-20. <https://doi.org/10.34305/jhrs.v2i1.486>
- Ratnasari, N. Y. (2019). Upaya pemberian penyuluhan kesehatan tentang diabetes mellitus dan senam kaki diabetik terhadap pengetahuan dan keterampilan masyarakat desa Kedungringin, Wonogiri. *Indonesian Journal of Community Services*, *1*(1), 105. <https://doi.org/10.30659/ijocs.1.1.105-115>
- Ratnawati, D., Adyani, S. A. M., & Fitroh, A. (2019). Pelaksanaan senam kaki mengendalikan kadar gula darah pada lansia diabetes melitus di posbindu anyelir lubang buaya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, *11*(1), 49-59. <https://doi.org/10.52022/jikm.v11i1.14>
- Sanjaya, P. B., Nyanti, L. P. E., & Puspita, L. M. (2019). Pengaruh senam kaki diabetik terhadap sensitivitas kaki pada pasien dm tipe 2. *Community of Publishing in Nursing (COPING)*, *7*(2), 97-102.
- World Health Organization. (2016). Global Status Report On Noncommunicable Disease.