



## *Group Activity Therapy (GAK) diabetes foot exercises for the elderly at Posbindu Seruni, Depok City*

Nourmayansa Vidya Anggraini✉, Teguh Firmansyah

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jakarta, Indonesia

✉ [nourmayansa@upnvj.ac.id](mailto:nourmayansa@upnvj.ac.id)

doi <https://doi.org/10.31603/ce.10306>

### **Abstract**

*Old age is a life stage marked by changes that lead to a decline in bodily functions. One therapeutic approach employed for the elderly is group activity therapy, specifically focusing on foot exercises. The objective of this activity is to reduce morbidity among elderly individuals with diabetes mellitus. Engaging in foot exercises enhances blood circulation in elderly individuals suffering from diabetes mellitus, leading to increased strength in their leg muscles. The group activity therapy for elderly individuals with diabetes mellitus took place at Posbindu Seruni, attracting 19 participants. The activity involved group therapy sessions incorporating diabetic foot exercises. Based on the evaluation results, there was an increase in knowledge among TAK participants by 12.63%. Thus, health education and group activity therapy can be developed as sustainable health promotion initiatives. This approach aims to optimize the knowledge level of the elderly, facilitate a positive shift in their health behavior from maladaptive to adaptive, and help prevent the severity of diabetes mellitus through regular participation in diabetes foot exercises.*

**Keywords:** *Diabetes mellitus; Elderly; Foot exercise*

## **Terapi Aktivitas Kelompok (TAK) senam kaki diabetes pada lansia di Posbindu Seruni, Kota Depok**

### **Abstrak**

Usia lanjut merupakan masa usia di mana terjadi perubahan-perubahan yang menyebabkan terjadinya kemunduran fungsional pada tubuh. Salah satu terapi modalitas yang digunakan untuk lansia adalah terapi aktivitas kelompok. Terapi aktivitas kelompok yang dilakukan adalah berupa senam kaki. Kegiatan ini bertujuan untuk mengurangi angka kesakitan pada lansia dengan diabetes melitus. Sirkulasi darah lansia yang menderita diabetes melitus menjadi lancar dan juga otot tungkai kaki pada lansia semakin kuat. Kegiatan terapi aktivitas kelompok pada lansia dengan diabetes melitus dilakukan di Posbindu Seruni yang dihadiri oleh 19 peserta. Metode kegiatan yang dilakukan adalah dengan terapi aktivitas kelompok dengan senam kaki diabetes. Berdasarkan hasil evaluasi, terdapat peningkatan pengetahuan pada peserta TAK sebesar 12,63%. Dengan demikian, penyuluhan kesehatan dan terapi aktivitas kelompok dapat dikembangkan sebagai upaya promosi kesehatan yang berkelanjutan. Dengan demikian, tingkat pengetahuan lansia dapat optimal, lansia mampu mengubah perilaku kesehatan yang semula mal adaptif menjadi adaptif, serta mampu mencegah parahnya kondisi penyakit diabetes melitus dengan rutin melakukan senam kaki diabetes.

**Kata Kunci:** Diabetes melitus; Lansia; Senam kaki

# 1. Pendahuluan

---

Usia lanjut merupakan masa usia di mana terjadi perubahan-perubahan yang menyebabkan terjadinya kemunduran fungsional pada tubuh (Amalia & Fitriani, 2021). Salah satunya adalah terjadinya penurunan produksi dan pengeluaran hormon yang diatur oleh enzim-enzim yang juga mengalami penurunan pada usia lanjut. Salah satu hormon yang menurun sekresinya pada usia lanjut adalah insulin (Amelia, 2020). Hal ini merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya diabetes melitus pada usia lanjut. Namun demikian, beberapa faktor risiko seperti resistensi insulin akibat kurangnya massa otot dan terjadinya perubahan vaskular, kegemukan akibat kurangnya aktivitas fisik yang tidak diimbangi dengan asupan makanan yang adekuat, sering mengonsumsi obat-obatan, faktor genetik dan keberadaan penyakit lain yang memperberat diabetes melitus, juga memegang peranan penting (Amanda, 2022).

Diabetes melitus pada usia lanjut mempunyai gambaran klinis yang bervariasi luas, dari tanpa gejala sampai dengan komplikasi nyata dan kadang-kadang menyerupai penyakit atau perubahan yang biasa ditemui pada usia lanjut (Fauzia, 2021). Keluhan umum pasien DM seperti poliuria, polidipsia dan polifagia, pada DM usia lanjut tidak ada (Novitasari et al., 2022). Umumnya pasien datang dengan keluhan akibat komplikasi degeneratif kronik pada pembuluh darah dan saraf. Hal ini kemungkinan disebabkan karena pada usia lanjut, respons tubuh terhadap berbagai perubahan/gejala penyakit mengalami penurunan. Oleh karena itu, dipandang perlu untuk mengadakan terapi modalitas lansia yang bertujuan untuk menjaga kesehatan dan meningkatkan kesehatan termasuk fungsi kognitif dan kesehatan fisik. Senam diabetes adalah senam fisik yang dirancang menurut usia dan status fisik dan merupakan bagian dari pengobatan diabetes melitus (Handayani et al., 2023). Salah satu terapi modalitas yang digunakan untuk lansia adalah terapi aktivitas kelompok (Lumintang & Sada, 2023).

Terapi aktivitas kelompok (TAK) merupakan salah satu terapi modalitas yang dilakukan perawat kepada kelompok lansia yang mempunyai masalah keperawatan yang sama (Martina et al., 2023). Aktivitas digunakan sebagai terapi dan kelompok digunakan sebagai target asuhan. Dalam kelompok terjadi dinamika interaksi yang saling bergantung, saling membutuhkan dan menjadi laboratorium tempat lansia melatih perilaku baru yang adaptif untuk memperbaiki perilaku yang mal adaptif (Lasanudin et al., 2023).

Kegiatan TAK pada lansia dengan diabetes melitus dilakukan di Posbindu Seruni. Posbindu ini adalah salah satu posbindu yang terletak di Pangkalan Jati Baru, Cinere, Kota Depok. Lansia yang berada di Posbindu Seruni pada umumnya adalah menderita penyakit diabetes melitus. Terapi aktivitas kelompok yang dilakukan adalah berupa senam kaki. Kegiatan ini bertujuan untuk mengurangi angka kesakitan pada lansia dengan diabetes melitus. Sirkulasi darah lansia yang menderita diabetes melitus menjadi lancar dan juga otot tungkai kaki pada lansia semakin kuat.

# 2. Metode

---

Kegiatan terapi aktivitas kelompok (TAK) ini dilaksanakan pada Jumat, 17 Maret 2023 yang dihadiri oleh 19 peserta. Metode kegiatan yang dilakukan adalah dengan terapi aktivitas kelompok tentang senam kaki diabetes. Konsep yang akan dilakukan adalah

fasilitator akan melakukan penyuluhan mengenai diabetes melitus lalu dilanjutkan dengan terapi senam kaki diabetik yang akan diikuti oleh seluruh peserta.

Kegiatan ini diawali dengan pemeriksaan tekanan darah dan pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS). Sebelum kegiatan dimulai, peserta akan menjawab soal *pre-test* yang telah disiapkan. Selanjutnya ialah pemaparan materi mengenai diabetes melitus dan dilanjutkan dengan senam kaki diabetik. Senam kaki diabetik ini nantinya akan dilakukan dengan sistem demonstrasi, dimana akan ada anggota tim yang akan memperagakan senam kaki diabetik dan akan diikuti oleh peserta. Tim lainnya akan menjadi fasilitator ketika peserta memperagakan senam kaki diabetik. Nantinya akan menawarkan kepada tiga peserta yang ingin mencoba secara mandiri senam kaki diabetik ini. Kegiatan selanjutnya adalah sesi tanya jawab. Kemudian dilanjutkan dengan peserta mengisi *post-test* sebagai tanda evaluasi/penilaian jika peserta sudah mengerti mengenai materi yang telah disampaikan. Kegiatan ditutup dengan pemeriksaan tekanan darah kembali.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan Terapi Aktivitas Kelompok (TAK) pada lansia dilaksanakan di Posbindu Seruni Kecamatan Cinere, Depok, Jawa Barat merupakan kegiatan penyuluhan tentang diabetes melitus sekaligus praktik terapi TAK dengan senam kaki diabetes kepada lansia. Berdasarkan [Tabel 1](#) dapat disimpulkan peserta yang memenuhi kriteria lansia ada sebanyak 17 peserta dari total 19 peserta yang hadir, yang terdiri dari 14 orang masuk kriteria lansia dengan usia pertengahan (*middle age*), 2 orang masuk kriteria lansia dengan lanjut usia (*elderly*) dan 1 orang masuk kriteria lanjut usia tua (*old*).

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden

Usia	Frekuensi	Persentase
< 45 tahun	2	10,53%
45-59 tahun	14	73,68%
60-74 tahun	2	10,53%
75-90 tahun	1	5,26%
<b>Jumlah</b>	19	100%

Kegiatan TAK ini diselenggarakan selama  $\pm$  2 jam yang dimulai pukul 13.00-15.00 WIB dengan susunan acara yang diawali dengan pemeriksaan GDS dan tekanan darah. Selanjutnya dilanjutkan dengan salam pembuka dan perkenalan diri. Sebelum masuk ke inti acara, peserta TAK diberikan *pre-test* terlebih dahulu untuk mengukur pengetahuan lansia tentang penyakit diabetes melitus.

Kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan tentang diabetes melitus secara singkat lalu dilanjutkan dengan TAK senam kaki diabetes yang didemonstrasikan terlebih dahulu oleh salah satu perwakilan dari tim. Sedangkan tim lain bertugas sebagai fasilitator mendampingi dan membantu lansia melakukan senam kaki diabetes seperti yang dapat dilihat pada [Gambar 1](#). Teknik gerakan senam yang akan dilakukan antara lain:

- a. Lepaskan sepatu, kaos kaki atau alas kaki lainnya.
- b. Letakkan telapak kaki di lantai. Pertahankan tumit di lantai, gerakkan jari-jari kaki ke atas dan ke bawah secara berulang minimal 20 kali.
- c. Angkat telapak kaki kiri dengan bertumpu pada tumit (tumit tetap menyentuh

- lantai). Lakukan gerakan memutar dengan telapak kaki ke arah luar minimal 20 kali. Lakukan hal yang sama pada kaki kanan.
- d. Angkat kedua kaki sejajar, sehingga tungkai atas dan bawah membentuk garis horizontal lurus, lalu turunkan kaki. Ulangi gerakan ini minimal 20 kali.
  - e. Angkat kedua kaki sejajar, sehingga tungkai atas dan bawah membentuk garis horizontal lurus. Gerakkan kedua telapak kaki ke depan seperti menginjak rem mobil. Ulangi gerakan ini minimal 20 kali.
  - f. Angkat satu kaki sehingga tungkai kaki lurus. Lalu gerakkan kaki dan pergelangan kaki seperti sedang menulis angka nol hingga 10 bergantian. Lakukan hal yang sama pada kaki satunya.
  - g. Letakkan kertas di lantai. Bentuk kertas tersebut menjadi bola menggunakan kedua kaki. Setelah terbentuk bola, rapikan kembali kertas tersebut seperti semula dengan kedua kakinya juga.
  - h. Lalu, dengan tetap menggunakan kedua kaki, robeklah kertas tersebut menjadi dua. Setelah itu, masih menggunakan kedua kaki, sobek-sobek kertas tersebut menjadi serpihan kecil



Gambar 1. Demonstrasi senam kaki diabetes oleh tim

Selama proses TAK senam kaki diabetes, seluruh peserta tampak antusias dan mampu mengikuti gerakan senam kaki yang didemonstrasikan oleh tim. Dalam proses TAK ini, kami juga meminta salah satu peserta untuk mere-demonstrasikan gerakan senam kaki diabetes yang sudah diajarkan sebelumnya. Kemudian acara dilanjutkan ke sesi tanya jawab dan peserta terlihat sangat aktif dan antusias untuk bertanya kepada tim tentang penyakit diabetes melitus.

Sebelum rangkaian acara TAK ini berakhir, tim merangkum rangkaian kegiatan dari awal sampai akhir serta materi diabetes melitus dan senam kaki diabetes yang sudah diberikan dan diajarkan kepada peserta. Lalu peserta diminta mengisi *post-test* terlebih dahulu dengan isi pertanyaan yang sama dengan pertanyaan di *pre-test* sebelumnya. Tujuan diberikan *pre-test* dan *post-test* ini untuk menilai dan mengukur tingkat pengetahuan lansia saat sebelum kegiatan TAK dan setelah kegiatan TAK. [Tabel 2](#) menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan lansia pada variabel pertanyaan nomor 1, 3, 5, 6, 8 dan 9 dengan masing-masing sebanyak 15,79%; 5,26%; 36,84%; 21,06%; 57,9%;

dan 5,27%. Sedangkan pada variabel pertanyaan nomor 2 dan 4 mengalami penurunan tingkat pengetahuan lansia dengan masing-masing sebanyak 5,26% dan 10,53%. Pada variabel pertanyaan nomor 7 dan 10 menunjukkan tidak ada perubahan tingkat pengetahuan pada lansia dengan hasil *pre-test* dan *post-test* benar 100%.

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* pada Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa kegiatan TAK senam diabetes yang disertai penyuluhan singkat tentang diabetes melitus kepada lansia di Posbindu Seruni berhasil terlaksana dengan baik. Meskipun pada variabel pertanyaan nomor 2 dan 4 mengalami penurunan tingkat pengetahuan, namun secara keseluruhan perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan pengetahuan pada lansia di Posbindu Seruni.

Tabel 2. Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*

No.	Variabel pertanyaan	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>		Analisis
		f	%	f	%	
1.	Diabetes atau penyakit gula adalah penyakit dengan penumpukan gula di dalam darah	16	84,21	19	100	Kenaikan tingkat pengetahuan sebanyak 15,79%
2.	Diabetes yaitu kadar gula darah > 200 mg/dL	19	100	18	94,74	Penurunan tingkat pengetahuan sebanyak 5,26%
3.	Tanda gejala diabetes	18	94,74	19	100	Kenaikan tingkat pengetahuan sebanyak 5,26%
4.	Makanan penyebab penyakit diabetes	19	100	17	89,47	Penurunan tingkat pengetahuan sebanyak 10,53%
5.	Obesitas merupakan salah satu faktor risiko diabetes	12	63,16	19	100	Kenaikan tingkat pengetahuan sebanyak 36,84%
6.	Pandangan kabur, mual dan pingsan merupakan gejala hipoglikemi	14	73,68	18	94,74	Kenaikan tingkat pengetahuan sebanyak 21,06%
7.	Tes gula darah sewaktu (GDS) adalah cara pemeriksaan kadar gula dalam tubuh	19	100	19	100	Tidak ada perubahan tingkat pengetahuan
8.	Manfaat senam kaki diabetes	4	21,05	15	78,95	Kenaikan tingkat pengetahuan sebanyak 57,9%
9.	Waktu untuk melakukan senam kaki diabetes	17	89,47	18	94,74	Kenaikan tingkat pengetahuan sebanyak 5,27%
10.	Cara mengatasi penyakit diabetes	19	100	19	100	Tidak ada perubahan tingkat pengetahuan

Oleh karena itu, pemberian informasi tentang diabetes melitus dan senam kaki diabetes perlu diberikan secara lebih lanjut sehingga lansia diberikan media edukasi berupa *leaflet* yang dapat dibaca kembali secara mandiri (Gambar 2). Diharapkan dengan diberikannya *leaflet* tersebut, lansia mampu memaksimalkan pengetahuan tentang diabetes melitus dan dapat berlatih senam kaki diabetes secara rutin. Senam kaki akan menstimulasi peredaran darah, saraf dan otot-otot yang ada di daerah kaki dan tungkai

bawah (Megawati et al., 2020). Meski begitu, penderita diabetes disarankan tetap harus berolahraga. Agar olahraga memberikan manfaat optimal, dianjurkan melakukannya secara rutin minimal 5 kali dalam sepekan dengan durasi minimal 30 menit setiap kali olahraga (Furkan et al., 2021). Jenis olahraga yang dianjurkan adalah olahraga yang bersifat ritmis dan aerobik, seperti jalan cepat, jogging, yoga, bersepeda atau berenang. Senam kaki ini sangat efektif dilakukan pada lansia (Permatasari et al., 2020). Lansia yang bugar akan sehat sehingga perlu melakukan senam secara rutin (Anggraini et al., 2021). Dalam hal ini perlu dilakukan edukasi berkaitan dengan kesehatan pada lansia (Anggraini & Hutahaean, 2022).



Gambar 2. Leaflet edukasi yang diberikan untuk lansia

Kegiatan TAK yang dihadiri oleh 19 peserta dengan kriteria usia lansia ada sebanyak 17 lansia ini secara keseluruhan terlaksana dengan baik dan lancar, meskipun pada pelaksanaannya mundur 30 menit dari waktu yang seharusnya. Terapi yang digunakan dalam TAK ini berupa senam kaki diabetes yang didemonstrasikan langsung oleh perwakilan tim, lalu bersama-sama, lansia melakukan redemonstrasi senam kaki diabetes dengan didampingi dan dibantu oleh para fasilitator yang bertugas. Lansia yang hadir dalam kegiatan ini sangat antusias selama kegiatan berlangsung, terutama ketika melakukan senam kaki diabetes dan redemonstrasi oleh salah satu lansia untuk memimpin lansia lainnya. Tim yang bertugas dalam penyampaian materi dan demonstrasi senam kaki diabetes menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan mudah dipahami oleh lansia sehingga diskusi atau komunikasi dua arah terjalin dengan baik antara tim dengan lansia.

Kegiatan TAK yang dilaksanakan di Posbindu Seruni ini disambut hangat oleh ketua RT setempat dan para kader Posbindu Seruni. Hasil dari dilaksanakannya kegiatan TAK ini di antaranya adanya peningkatan pengetahuan pada lansia tentang definisi, penyebab, dampak, dan pencegahan penyakit diabetes melitus. Selain itu lansia mengetahui manfaat dari senam kaki diabetes dan lansia mampu latihan senam kaki diabetes secara mandiri. Diharapkan setelah dilaksanakannya TAK ini, lansia mampu menerapkan pola hidup sehat untuk terhindar dari penyakit diabetes melitus dan mampu mencegah dampak diabetes melitus yang memburuk dengan melakukan senam kaki diabetes secara rutin.

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil *pre-test*, rata-rata nilai tingkat pengetahuan peserta TAK yaitu 82,63%. Sedangkan rata-rata nilai hasil *post-test* tingkat pengetahuan peserta TAK yaitu 95,26%. Perbandingan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* tersebut terdapat peningkatan pengetahuan pada peserta TAK yaitu sebesar 12,63%. Selama proses TAK berlangsung juga peserta tampak sangat antusias mengikuti gerakan senam kaki yang didemonstrasikan oleh *leader* dan *co-leader*, meskipun masih ada beberapa peserta yang tampak acuh dan kurang memerhatikan, namun saat fasilitator kembali mengajak dan mengembalikan fokusnya, peserta kembali lagi mengikuti gerakan senam kaki bersama peserta lainnya. Berdasarkan hasil kegiatan tersebut, penyuluhan kesehatan dan terapi aktivitas kelompok dapat dikembangkan sebagai upaya promosi kesehatan yang berkelanjutan. Dengan demikian, tingkat pengetahuan lansia dapat optimal, lansia mampu mengubah perilaku kesehatan yang semula mal adaptif menjadi adaptif, serta mampu mencegah parahnya kondisi penyakit diabetes melitus dengan rutin melakukan senam kaki diabetes.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada tim pengabdian kepada masyarakat yang solid dalam bekerja sama menyukseskan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Terima kasih juga diucapkan kepada seluruh warga peserta kegiatan semoga senantiasa sehat.

## Daftar Pustaka

- Amalia, C. N., & Fitriani, D. R. (2021). *Hubungan antara Kualitas Hidup dengan Tingkat Depresi pada Lansia: Literature Review*.
- Amanda, E. (2022). 5.2 Gizi Buruk. *Gizi Kesehatan*, 49.
- Amelia, D. E. (2020). *Hubungan Antara Kadar Glukosa Darah Dengan Kadar Albumin Pada Pasien Diabetes Yang Memiliki Luka Gangren*. Poltekkes Kemenkes Surabaya.
- Anggraini, N. V., & Hutahaeen, S. (2022). Health education by ergonomic position coaching for back pain prevention in banana chips MSME's workers. *Community Empowerment*, 7(9). <https://doi.org/10.31603/ce.7166>
- Anggraini, N. V., Hutahaeen, S., Amalia, R., & Efendy, N. F. (2021). *Peningkatan Kebugaran Tubuh Dalam Upaya Peningkatan Kesejahteraan Kerja Bagi Pekerja Di Masa Pandemi Covid 19*. 4(3), 47–55.
- Fauzia, N. S. (2021). Faktor risiko terjadinya coronavirus disease 2019 pada pasien dengan komorbid diabetes melitus. *ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(4), 105–112. <https://doi.org/10.37148/arteri.v2i4.177>
- Furkan, F., Rusdin, R., & Shandi, S. A. (2021). Menjaga Daya Tahan Tubuh Dengan Olahraga Saat Pandemi Corona Covid-19. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(1). <https://doi.org/10.58258/jisip.v5i1.1748>
- Handayani, S., Heruwati, N., & Wijayanti, W. (2023). Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Kelurahan Nangsri Kebakkramat. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 20(2), 168–174. <https://doi.org/10.26576/profesi.v20i2.171>

- Lasanudin, H. V., Ilham, R., & Sabali, R. (2023). Penerapan Terapi Aktivitas Kelompok Sosialisasi Pada Lansia Dengan Harga Diri Rendah di Panti Griya Lansia Jannati. *Jurnal Ventilator*, 1(2), 83-88. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v1i2.306>
- Lumintang, C. T., & Sada, F. R. (2023). Terapi Aktivitas Kelompok "Tebak Benda" di Balai Penyantunan Sosial Lanjut Usia Terlantar "Senja Cerah" Paniki-Manado. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5(2), 457-462. <https://doi.org/10.37287/jpm.v5i2.1854>
- Martina, S. E., Gultom, R., Siregar, R., & Amazihono, E. (2023). Terapi Aktivitas Kelompok (Tak) Pada Lansia Dengan Penurunan Fungsi Kognitif Di Yayasan Taman Bodhi Asri. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 4(2), 26-31.
- Megawati, S. W., Utami, R., & Jundiah, R. S. (2020). Senam Kaki Diabetes pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 untuk Meningkatkan Nilai Ankle Brachial Indexs. *Journal of Nursing Care*, 3(2). <https://doi.org/10.24198/jnc.v3i2.24445>
- Novitasari, D., Ariqoh, D. N., Adriani, P., & Kurniasih, N. A. (2022). Manajemen Hiperglikemia Untuk Mengatasi Masalah Risiko Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Penderita DMT2. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(4), 378-386. <https://doi.org/10.25008/altifani.v2i4.264>
- Permatasari, K. D., Ratnawati, D., & Anggraini, N. V. (2020). Efektifitas terapi kombinasi senam kaki dan rendam air hangat terhadap sensitivitas kaki pada lansia dengan diabetes melitus. *Jurnal JKFT*, 5(2), 16-25. <https://doi.org/10.31000/jkft.v5i2.3918>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License

---