

TERAPI SENAM DIABETIC PADA LANSIA SEBAGAI PENATALAKSAAN MANDIRI PENYAKIT DIABETES MELITUS

Harlina Putri Rusiana¹, Dewi Nur Sukma Purqoti², Istianah³, Susilia Idyawati⁴, Baiq Nurul Hidayati⁵, Rias Pratiwi Syafitri⁶, Nurul Fatmawati⁷, Yesvi Zulviana⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8}STIKES YARSI Mataram, Indonesia

harlinarusian@gmail.com¹, purgotidewi87@gmail.com², savemeistya@gmail.com³,
idyawatusilia004@gmail.com⁴, bqnurulhid@yahoo.com⁵, rias_dangkem@yahoo.co.id⁶,
nurulf_10@yahoo.com⁷, yesvizulfiana@gmail.com⁸

ABSTRAK

Abstrak: Kesakitan yang disebabkan karena Diabetes Mellitus menjadi masalah yang harus diselesaikan. Penatalaksanaan diabetes mellitus membutuhkan penanganan secara terus menerus. Salah satu metode perawatan mandiri yang dapat membantu mengurangi komplikasi kearah *diabetic foot ulcer* yaitu melalui senam diabetic. Pengabdian ini bertujuan untuk mencapai kemandirian perawatan lansia dengan diabetes mellitus sehingga mengurangi angka kesakitan pada lansia. Cara ini dirasa efektif untuk memperlancar sirkulasi darah pada penderita sehingga mengurangi komplikasi yang muncul. Pengabdian ini dilakukan dengan memberikan penyuluhan, pemeriksaan kesehatan dan pendampingan senam diabetic. Sasaran yang terlibat sebanyak 32 lansia di Lingkungan Karang Bedil Mataram. Peserta antusias mempraktikkan dan berkonsultasi terkait dengan perawatan pada penderita DM. Lansia juga mampu mempraktikkan secara langsung senam diabetic. Selain itu kemampuan softskill mahasiswa dapat terasah. Selanjutnya diharapkan pengabdian melalui pendekatan kader dan tokoh masyarakat setempat untuk dapat melakukan kontrol pada perawatan mandiri lansia.

Kata Kunci: Senam Diabetic; Lansia; Diabetus Melitus

Abstract: Pain caused by Diabetes Mellitus is a problem that must be solved. Management of diabetes mellitus requires continuous treatment. One of the self-care methods that can help reduce complications towards diabetic foot ulcers is through diabetic exercise. This service aims to achieve independent care for the elderly with DM so as to reduce morbidity in the elderly. This method is effective for improving blood circulation, thereby reducing complications that arise. This project is carried out by providing counseling, health checks and diabetic exercise. The targets involved were 32 elderly in Karang Bedil environment of Mataram. Participants enthusiastically practice and consult about DM treatments. The elderly are also able to directly practice diabetic exercise. In addition, students' soft skills can be honed. Furthermore, it is hoped that service through the approach of cadres and local community leaders can control the elderly self-care.

Keywords: Diabetic Exercise; Elderly; Diabetus Melitus



Article History:

Received : 15-06-2021

Revised : 30-06-2021

Accepted : 01-07-2021

Online : 01-08-2021



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Dalam Undang-Undang No. 13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia, Lansia adalah orang yang telah berusia 60 tahun ke atas. Pada tahun 2019 jumlah lansia 9,6%. Kondisi ini sungguh perlu mendapat perhatian khusus, jika tidak akan menjadikan beban tanggungan tenaga non produktif yang berat. Angka kesakitan pada lansia tahun 2019 menunjukkan peningkatan dari 25, 99% pada tahun 2018 menjadi 26, 20%. Angka Kesakitan akibat Diabetes Mellitus pada lansia meningkat dari 1,5% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013) menjadi 2% (Risikesdas, 2018). Diabetes mellitus atau biasa disebut DM merupakan salah satu penyakit yang sering terjadi pada lansia karena lansia tidak mampu memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup (Badan Pusat Statistik, 2019).

Prevalensi diabetes melitus di kota Mataram pada tahun 2013-2018 sejumlah 15% kasus diabetes melitus (Risikesdas, 2018). Faktor risiko diabetes terbagi menjadi factor yang bisa diubah dan tidak bisa diubah (Isnaini & Ratnasari, 2018). Komplikasi yang sering timbul pada penderita diabetes melitus yaitu neuropati, nefropati, retinopati, gangguan pembuluh darah dan gangguan musculoskeletal (Nasution et al., 2021). Dampak lanjut akibat neuropati perifer adalah DFU (*Diabetic Foot Ulcer*) (Fanani, 2020). Pencegahan terjadinya masalah keperawatan yang diakibatkan dari adanya gangguan sensori dapat dilakukan salah satunya dengan cara pengkajian dan pemeriksaan kaki diabetic (Istianah, 2019)

Berdasarkan faktor risiko diatas yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya diabetes adalah dengan intervensi yaitu dengan beraktivitas fisik salah satunya dengan berolah raga. Olah raga merupakan salah satu cara mengontrol kadar gula darah karena penggunaan glukosa oleh otot. Hasil penelitian (Riamah et al., 2020)(Afridon & Komalasari, 2018) menunjukkan senam diabetes efektif menurunkan kadar glukosa pada penderita diabetes tipe II. Sejalan dengan penelitian yang menunjukkan hasil senam kaki berpengaruh terhadap penurunan kadar gula dalam darah (Endrianto, 2012) (Ratnawati et al., 2019) Sumarni dan Yudhono (2013) Nasution (2010), Penelitian lain juga menyatakan bahwa dengan senam kaki dapat menurunkan resiko jatuh pada lansia pada penderita DM (Septin, 2015) (Madani, 2019)

Senam kaki diabetes merupakan latihan jasmani pada penderita DM pada semua usia untuk menghindari adanya luka (Megawati et al., 2020). Sirkulasi darah pada kaki menjadi lancar sehingga dapat mengatasi keterbatasan pergerakan sendi, kelainan pada bentuk kaki, meningkatkan kekuatan otot kecil kaki, paha, betis, memperbaiki sirkulasi darah (Widiawati et al., 2020). Tujuan utama dari pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk meningkatkan kemandirian lansia dalam meningkatkan derajat kesehatannya. Adapun tujuan tambahannya adalah adanya media pembelajaran pada mahasiswa untuk melatih kemampuan softskill

mahasiswa dalam berkomunikasi di masyarakat dan mempraktikkan keilmuan yang mereka telah pelajari selama proses belajar mengajar di kampus.

B. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pada pengabdian ini adalah penyuluhan, pemeriksaan dan senam pada lansia dengan jumlah 50 orang diantaranya 14 laki-laki dan 36 perempuan dengan usia diatas 45 tahun di lingkungan Karang Bedil Kecamatan Mataram. Langkah-langkah pelaksanaan terdiri dari persiapan yaitu penentuan lokasi, mengurus ijin dan menyiapkan sarana dan media yang akan digunakan. Pelaksanaan pengabdian ini diawali dengan melakukan pemeriksaan GDS, pengukuran TD dan memeriksa kekuatan otot, kemudian penyuluhan dan mempraktikkan teknik senam kaki. Pengukuran tekanan darah dan gula darah sewaktu dilakukan setelah diberikan penyuluhan dan akan masuk ke tahap pendampingan. Sedangkan pengukuran kekuatan otot kaki dilakukan sebelum dan setelah dilakukan pendampingan senam diabetic. Evaluasi summative dilakukan dengan bantuan daftar pertanyaan terkait pengetahuan lansia mengenai materi perawatan mandiri penderita DM serta menanyakan respon keseluruhan dari program pengabdian yang dilakukan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan

Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan pada Tanggal 04 Mei 2019 sebelum pandemic COVID mewabah di Indonesia. Senam kaki diabetic ini di ajarkan pada seluruh lansia yang ada di lingkungan karang bedil. Pengabdian ini dilakukan kelompok Dosen Program Studi Ners dan Kebidanan STIKES YARSI Mataram dengan melibatkan mahasiswa dalam proses pelaksanaan sebagai upaya pembelajaran untuk mahasiswa mempraktikkan disiplin ilmu komprehensif dalam keperawatan. Adapun tahapan dalam pelaksanaan pengabdian ini meliputi 3 komponen program yaitu:

a. Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan sebelum pemeriksaan dan pendampingan senam diabetic. Lansia diberikan penjelasan tentang konsep penyakit diabetes mellitus dan bagaimana perawatan selama di rumah untuk mencapai kemandirian perawatan lansia. Kegiatan penyuluhan berlangsung seperti pada Gambar 1 berikut.

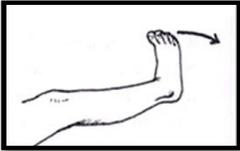


Gambar 1. Penyuluhan tentang Diabetes Melitus dan Perawatannya

Penyuluhan menggunakan metode ceramah dengan alat bantu slide presentasi dan leaflet. Dosen dibantu mahasiswa berbagi tugas dalam presentasi dan mendampingi para lansia yang ikut sebagai peserta. Adapun lesflet yang digunakan seperti pada Gambar 2 berikut.

LANGKAH KETUJUH

Luruskan salah satu kaki diatas lantai kemudian angkat kaki tersebut dan gerakan ujung jari kaki kearah wajah lalu turunkan kembali kelantai.



LANGKAH KEDELAPAN

Angkat kedua kaki dan luruskan, pertahankan posisi tersebut. Gerakan pergelangan kaki kedepan dan kebelakang.

LANGKAH KESEMBILAN

Luruskan salah satu kaki dan angkat, putar kaki pada pergelangan kaki, tu liskan pada udara dengan kaki dari angka 0 hingga 10 lakukan secara bergantian. Gerakan ini sama dengan posisi tidur.

LANGKAH KESEPULUH

- Letakkan sehelai koran dilantai. Bentuk menjadi seperti bola dengan kedua belah kaki. Kemudian, buka bola itu menjadi lambaran seperti semula menggunakan kedua belah kaki. Cara ini dilakukan hanya sekali saja.
- Robek koran menjadi 2 bagian, pisahkan kedua bagian koran.
- Sebagian koran di sobek-sobek menjadi kecil-kecil dengan kedua kaki
- Pindahkan kumpulan sobekan-sobekan tersebut dengan kedua kaki lalu letakkan sobekan kertas pada bagian kertas yang utuh.
- Bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bentuk bola



SENAM KAKI

DIABETES MELLITUS

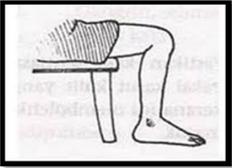
(KENCING MANIS)



**YAYASAN RUMAH SAKIT ISLAM NUSA
TENGARA BARAT
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
YARSI MATARAM
2019**

LANGKAH PERTAMA

Posisi awal duduk tegak diatas bangku dengan kaki menyentuh lantai.



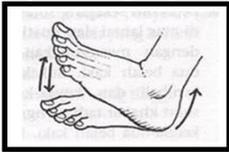
LANGKAH KEDUA

Meletakkan tumit dilantai, jari-jari kedua belah kaki diluruskan keatas lalu dibengkokkan kembali kebawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali.



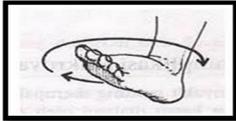
LANGKAH KETIGA

Letakkan tumit salah satu kaki dilantai, angkat telapak kaki keatas. Pada kaki lainnya, jari-jari kaki diletakkan di lantai dengan tumit kaki diangkat keatas. Cara ini dilakukan bersamaan pada kaki kiri dan kanan secara bergantian dan diulangi sebanyak 10 kali.



LANGKAH KEEMPAT

Tumit kaki diletakkan di lantai. Bagian ujung kaki diangkat keatas dan buat gerakan memutar dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.



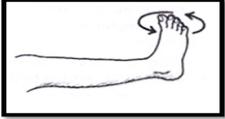
LANGKAH KELIMA

Jari-jari kaki diletakkan dilantai. Tumit diangkat dan buat gerakan memutar dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.



LANGKAH KEENAM

Luruskan salah satu kaki diatas lantai kemudian angkat kaki tersebut dan gerakkan ujung jari kaki kearah wajah lalu turunkan kembali kelantai.



Gambar 2. Leaflet Lembar Depan dan Belakang

b. Pemeriksaan Kesehatan

Pemeriksaan kesehatan dilakukan setelah sesi penyuluhan yang meliputi pemaparan materi dan tanya jawab usai. Kegiatan pemeriksaan ini seperti pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu sebelum dilakukan Senam Diabetic

Pemeriksaan kesehatan ini meliputi pemeriksaan kesehatan di awal yaitu pemeriksaan tekanan darah dan gula darah yang selanjutnya dilakukan pemeriksaan kekuatan otot. Adapun hasil pemeriksaan kesehatan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Kesehatan Mitra

No	Pemeriksaan	Hasil	Jumlah lansia	Total Lansia
1.	Gula darah	<200 mg/dl	28	32
		>200 mg/dl	4	
2.	Tensi	<140 mmHg	19	32
		>140 mmHg	14	
3.	Kekuatan otot sebelum senam	1	0	29
		2	0	
		3	1	
		4	1	
		5	27	
4.	Kekuatan otot Setelah senam	1	0	29
		2	0	
		3	0	
		4	1	
		5	28	

c. Senam Diabetic

Senam kaki diabetic ini dihadiri oleh 32 lansia, yang terdiri dari 6 orang laki-laki dan 26 orang perempuan rentang usia di atas 45 tahun. Dari

32 lansia 3 orang lansia tidak mengikuti pemeriksaan kekuatan otot dan senam kaki. Pelaksanaan senam ini seperti Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Senam Diabetic

Instruktur senam kaki diabetic terdiri dari satu orang leader dengan 4 orang instruktur dan 7 fasilitator dari mahasiswa semester VI Program Studi Ners dan Kebidanan STIKES Yarsi Mataram. Adapun setelah didemonstrasikan mengenai senam kaki diabetic, mahasiswa yang melakukan senam kaki diabetic sebelumnya telah mendapatkan pelatihan dari dosen yang sudah pengalaman melakukan senam kaki diabetic. leader langsung mengarahkan fasilitator-fasilitator yang sudah berada di samping pasien. Setelah di evaluasi. Leader terlihat mampu melakukan senam kaki diabetic, hanya saja belum terlalu terampil, karena masih sebagai pemula yang masih terus belajar terutama senam kaki diabetic di komunitas lansia.

2. Monitoring dan Evaluasi

Dalam proses penyuluhan lansia sangat interaktif menjelaskan gejala yang dirasakan. Ditemukan hasil wawancara pada 32 lansia yang berumur di atas 45 tahun rata-rata sebagian besar mengatakan Senam Kaki Diabetik ini dapat dilakukan dengan mudah, menyenangkan, tidak mengganggu aktifitas dan gerakannya mudah untuk diikuti. Dan sebagian kecil lansia mengatakan membutuhkan pendampingan di rumah setelah kegiatan berlangsung. Setelah dilakukan berbagai kegiatan baik penyuluhan dan senam kaki diabetik ini, didapatkan bahwa lansia merasa lebih semangat, dan lebih berenergi, dapat mengatasi kekakuan sendi. Waktu pelaksanaan senam ini dilakukan dalam sekali waktu, namun fasilitator mahasiswa dapat mengarahkan lansia melakukan senam kaki diabetik ini dengan waktu 30 menit setiap hari agar hasilnya efektif dan dapat mencegah kekakuan otot yang sering dikeluhkan, melancarkan sirkulasi darah untuk mencegah terjadinya gangrene pada penderita DM.

3. Kendala yang ditemukan

Terdapat kendala yang ditemui pada saat proses pelaksanaan pengabdian akan tetapi dapat diselesaikan oleh tim pengabdian. Adapun kendala yang ditemukan pada saat proses pengabdian antara lain:

- a. Bahasa keseharian yang digunakan di masyarakat adalah bahasa sasak aktif, sehingga mahasiswa maupun dosen yang diluar suku sasak membutuhkan bantuan penerjemah untuk memberikan penjelasan terkait materi yang disampaikan maupun menjawab pertanyaan mereka.
- b. Terdapat peserta yang tidak ikut penuh dalam proses pelaksanaan pengabdian sehingga pada saat monitoring dan evaluasi, tim tidak bisa mengukur perbedaan kekuatan otot sebelum dan setelah senam diabetic.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian masyarakat bersama mahasiswa STIKES YARSI Mataram dengan kegiatan penyuluhan pada lansia dirangkaikan dengan senam diabetic berjalan dengan lancar. Adapun pembelajaran yang di dapatkan oleh tim dan mahasiswa selama persiapan dan berlangsungnya acara, mahasiswa dapat berkerja sama dengan team dalam berkolaborasi dengan baik untuk menyiapkan kegiatan pengabdian tersebut. Selain itu juga, selama acara berlangsung mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang selama ini diberikan dosen sesuai dengan keahlian dibidangnya. *Softskill* pada kemampuan berkomunikasi dapat diterapkan dengan baik pada lansia. Kedepannya diharapkan bentuk pengabdian yang dilakukan melibatkan kader dan tokoh masyarakat setempat sehingga memberikan control social pada perawatan lansia dengan diabetes mellitus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terlaksananya pengabdian kepada masyarakat di Lingkungan Karang Bedil Kota Mataram ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak. Ucapan terima kasih disampaikan kepada mahasiswa, kader, kepala lingkungan, dan tim karena telah berkontribusi tenaga, pikiran, waktu dan material sehingga pengabdian ini berjalansesuai dengan yang diharapkan. Terima kasih juga kami ucapkan kepada LPPM STIKES Yarsi Mataram atas izin yang diberikan selama proses pengabdian berlangsung. Semoga pengabdian kepada masyarakat ini dapat ditindaklanjuti oleh masyarakat sebagai upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Afridon, & Komalasari, C. (2018). Efektivitas Senam Diabetes terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus (DM) Tipe-2 di Puskesmas KTK Kota Solok. *Menara Ilmu*, *XII*(3), 1–10.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. *Laporan Nasional 2013*, 1–384. <https://doi.org/10.24065/risetkesehatan.kemkes.v13i1> Desember 2013
- Badan Pusat Statistik. (2019). Katalog: 4104001. *Statistik Penduduk Lanjut Usia Di Indonesia 2019*, xxvi + 258 halaman.
- Fanani, A. (2020). Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan*, *12*(3), 371–378.

- <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v12i3.763>
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>
- Istianah. (2019). *Pencegahan Diabetik Foot Ulcer (Dfu) Melalui Edukasi Dan Deteksi Dini Terjadinya Neuropati Pada Peserta Prolanis Di Puskesmas Karang Pule Kota Mataram, NTB*. 2(April), 25–30.
- Madani, G. A. (2019). *Manfaat Senam Lansia terhadap Upaya Mengontrol Gula Darah yang Berpengaruh pada Aktivitas Sehari-hari*. <https://doi.org/10.31227/osf.io/ufxwt>
- Megawati, S. W., Utami, R., & Jundiah, R. S. (2020). Senam Kaki Diabetes Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Untuk Meningkatkan Nilai Ankle Brachial Index. *Jnc*, 3(2), 1–6. <http://jurnal.unpad.ac.id/jnc/article/view/24445>
- Nasution, F., Andilala, A., & Siregar, A. A. (2021). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), 94. <https://doi.org/10.32831/jik.v9i2.304>
- Ratnawati, D., Ayu, S., Adyani, M., Fitroh, A., Pembangunan, U., & Veteran, N. (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.
- Riamah, Awaluddin, & Mahyudin. (2020). Efektifitas Senam Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbio Jaya. *Jurnal Keperawatan Abdurrah*, 4(1), 2–6.
- Riskesdas. (2018a). *Laporan hasil riset kesehatan dasar Indonesia tahun 2018*. Departemen Kesehatan RI.
- Riskesdas. (2018b). Laporan Nasional Riskesdas 2018. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
- Septin, S. (2015). *Efektivitas Senam Kaki Diabetes Terhadap Sensitifitas Kaki Dan Resiko Jatuh Pada Lansia DM*. 151, 10–17. <https://doi.org/10.1145/3132847.3132886>
- Widiawati, S., Maulani, M., & Kalpataria, W. (2020). Implementasi Senam Kaki Diabetes Pada Penderita Diabetes Melitus di RSUD Raden Mattaher Jambi. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPPI)*, 2(1), 6. <https://doi.org/10.30644/jphi.v2i1.199>