

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM MENCEGAH TERJADINYA NEUROPATI PERIFER MELALUI SENAM KAKI PADA LANSIA TAHUN 2020

Abdurrasyid, Claudia Seipattiratu, Astrid Viona Pesireron, Melty F. Kempa, Prissandi Jeri Chan, Herlin Ros Laisoka, Devita Haryandasari, Darma Husniyah, Windi Hardiyanti.
Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul.
Jalan Arjuna Utara No 9 Kebon Jeruk Jakarta 11510
rian.adi@esaunggul.ac.id

Abstract

Elderly is a process of aging with the increasing age of individuals which is marked by a decrease in the function of organs such as the brain, heart, liver and kidneys as well as an increase in the loss of active body tissue in the form of body muscles. Decreased organ function in the elderly is due to the reduced number and ability of body cells. One of the problems that occurs is peripheral neuropathy. Peripheral neuropathy is one of the microvascular complications of diseases experienced by the elderly, which occurs in the periphery and causes damage to nerve function. Damage to nerve function can affect sensory, motor, and autonomic nerves. Foot gymnastics is an activity or exercise that can be done by the elderly to prevent damage to peripheral nerves and help blood circulation in the legs. The purpose of this activity is so that the elderly can respond to the stimulus provided by the nurse, namely being able to understand and re-practice the foot exercises that have been done by the nurse. The method used in the activity was health education and demonstration of foot exercises. The sample used in community service activities was 40 elderly. The results of the activities that have been carried out are that foot exercise can reduce the occurrence of peripheral nerve damage in the elderly who suffer from peripheral neuropathy.

Keywords: *Elderly, Peripheral Neuropathy, Foot Exercise*

Abstrak

Lansia merupakan proses penuaan dengan bertambahnya usia individu yang ditandai dengan penurunan fungsi organ tubuh seperti otak, jantung, hati dan ginjal serta peningkatan kehilangan jaringan aktif tubuh berupa otot-otot tubuh. Penurunan fungsi organ tubuh pada lansia akibat dari berkurangnya jumlah dan kemampuan sel tubuh salah satu masalah yang terjadi adalah neuropati perifer. Neuropati perifer merupakan salah satu komplikasi mikrovaskuler dari penyakit yang dialami oleh lansia, yang terjadi pada bagian perifer dan menimbulkan kerusakan fungsi saraf. Kerusakan fungsi saraf tersebut dapat mengenai saraf sensorik, motorik, dan otonom. Senam kaki adalah kegiatan atau latihan yang dapat dilakukan oleh lansia untuk mencegah terjadinya kerusakan saraf perifer dan membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki. Tujuan Kegiatan ini adalah agar lansia dapat berespon terhadap stimulus yang diberikan oleh perawat yaitu mampu memahami dan mempraktekkan kembali senam kaki yang telah dilakukan oleh perawat. Metode yang digunakan dalam kegiatan yaitu penyuluhan kesehatan dan demonstrasi senam kaki. Sampel yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat sebanyak 40 lansia. Hasil kegiatan yang telah dilakukan bahwa senam kaki dapat menurunkan terjadinya kerusakan saraf perifer pada lansia yang menderita neuropati perifer.

Kata kunci: Lansia, Neuropati Perifer, Senam Kaki

Pendahuluan

Lansia dikatakan sebagai tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia. Menurut UU No.13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia disebutkan bahwa lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun. Depkes RI (2003) mengklasifikasikan lansia dalam kategori berikut: Pralansia (prasenilis), seseorang yang berusia antara 45-59 tahun, Lansia, seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih, Lansia resiko tinggi, seseorang yang berusia 70 tahun atau

lebih atau seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah keseharian, lansia potensial, lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa, lansia tidak potensial, lansia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain. Sedangkan klasifikasi lansia menurut WHO adalah sebagai berikut: *Elderly*: 60-74 tahun, *Old*: 73-89 tahun *Very old*: > 90 tahun (Triwanti, 2015; Zainaro, 2018). Semakin bertambahnya usia seseorang akan mengalami

penurunan fungsi yang menyebabkan timbulnya beberapa penyakit seiring dengan menjadi tua Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai pada satu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Beberapa penyakit kronik semakin meningkat kejadiannya di seluruh dunia. Salah satunya yang ada di Indonesia adalah Diabetes melitus (DM). Komplikasi DM terbagi menjadi 2, yaitu komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular. Komplikasi mikrovaskular menyerang pada pembuluh-pembuluh darah kecil, diantaranya terjadi di mata, ginjal, dan saraf perifer yang dapat menyebabkan terjadinya neuropati perifer diabetik (DPN) (Ignatavicius & Workman, 2010).

Insidensi neuropati perifer diabetik terjadi antara 60% sampai 70% pada pasien DM tipe I dan tipe II. Neuropati perifer diabetik secara umum akan menimbulkan gejala khas diantaranya adalah parastesia distal, kaki menjadi terasa dingin, dan adanya nyeri yang khas yang dideskripsikan seperti nyeri terbakar atau bahkan seperti tertusuk-tusuk. Adapun tanda dan gejala lainnya meliputi berkurangnya sensasi sensori seperti penurunan stimulus sentuhan atau getaran, nyeri, dan suhu (Lemone & Burke, 2008). Pola hidup sehat pada lansia seperti mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang, tidak merokok dan tidak mengonsumsi alkohol dapat meningkatkan kesehatan, dan membiasakan melakukan aktivitas fisik (Deiby, 2013). Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mencegah dan merawat lansia dengan neuropati perifer yaitu melakukan aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang dapat dilakukan oleh lansia dengan sederhana misalnya melakukan aktivitas pergerakan kaki, dimana bermanfaat untuk membantu meningkatkan performa fisik, melancarkan peredaran darah, mendukung postur tubuh, mengurangi ketegangan otot, meningkatkan koordinasi pada perubahan fisik lansia. Menurut Dochterman & Bulechek (2004) menyatakan bahwa tindakan yang dapat dilakukan perawat antara lain manajemen sensasi perifer dan perawatan kaki. Senam adalah serangkaian gerak yang teratur, terarah, serta terencana yang dilakukan secara sendiri atau berkelompok dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga Senam kaki adalah kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh pasien diabetes mellitus untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki. Senam kaki yang bertujuan untuk melancarkan aliran darah kaki sehingga diharapkan nutrisi terhadap jaringan lebih lancar, menguatkan otot betis dan telapak kaki

sehingga sewaktu berjalan kaki menjadi lebih stabil, menambah kelenturan sendi sehingga kaki terhindar dari sendi kaku, memelihara fungsi saraf (Yulendasari, R., Usastiawaty, C. A. S. I., & Herlinda. 2020). Senam kaki diabetes ini dapat diberikan kepada DM Tipe 1 dan DM Tipe 2. Namun sebaiknya diberikan sejak pasien didiagnosa diabetes melitus sebagai tindakan pencegahan dini. Gerakkan dalam senam kaki diabetik ini dapat mengurangi keluhan dari neuropati sensorik yang dimana senam kaki ini harus dilakukan sebanyak 5 kali dalam seminggu (Soegondo, et.al. 2015). Kontraksi otot ini akan menyebabkan terbukanya kanal ion yang mengakibatkan ion positif dapat masuk. Masuknya ion positif akan memperlancar aliran darah dan penghantaran impuls saraf yang berdampak pada sirkulasi darah bagian perifer terutama bagian kaki tidak mengalami gangguan sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi diabetik seperti neuropati (Guyton dan Hall, 2016). Berdasarkan permasalahan diatas, maka kelompok kami mengambil tindakan untuk mencegah terjadinya komplikasi neuropati perifer pada lansia yang dimana lansia dapat melakukan aktifitas fisik salah satunya adalah senam kaki yang dilakukan pada 40 lansia.

Kajian Pustaka

Neuropati perifer merupakan suatu gangguan saraf perifer, sensoris, motorik atau campuran yang biasanya simetris dan lebih banyak mengenai bagian distal daripada proksimal ekstremitas yaitu yang terjauh dari nukleus saraf. Neuropati merupakan salah satu komplikasi kronik diabetes yang paling ditakuti, manifestasi klinis neuropati perifer dapat berupa gangguan fungsi sensorik biasanya terdapat gejala kehilangan fungsi yang disertai keke-basan, tremor dan abnormalitas cara berjalan dan gangguan fungsi motorik yang ditandai dengan kehilangan fungsi dengan gejala seperti kelemahan, kelelahan, terasa berat, kelainan gaya berjalan, kram, tremor, kesemutan dan bengkak. Jika neuropati perifer tidak segera diatasi maka akan menyebabkan kelumpuhan dan penurunan fungsi saraf. Tindakan pengobatan neuropati perifer diberikan untuk memperbaiki gejala, nyeri dan memperlambat perkembangan neuropati. Penanganan utama neuropati perifer yaitu melalui aktivitas fisik dengan senam kaki. Senam kaki dapat membantu klien untuk memperbaiki masalah sirkulasi aliran darah kaki. Biasanya penderita neuropati perifer memiliki masalah sirkulasi yang lebih serius karena kerusakan aliran darah yang melalui arteri lebih kecil. Bila dilakukan deteksi dini dan pengobatan yang adekuat dapat mengurangi kejadian neuropati perifer.

Senam kaki merupakan kegiatan atau latihan yang dilakukan untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah dibagian kaki. Latihan senam kaki dapat dilakukan setiap hari secara teratur dengan posisi berdiri, duduk dan tidur, dengan cara menggerakkan kaki dan sendi-sendi kaki. Peran perawat yaitu sebagai pembimbing klien untuk melakukan senam kaki secara mandiri, dengan melakukan senam kaki maka dapat menyebabkan pemulihan fungsi saraf perifer dengan menghambat Reduktase Aldosa (RA) yang mengakibatkan meningkatnya NADPH (Nicotinamide Adenine Dinucleotide Fosfat Hidroksida). Peningkatan NADPH dapat berkontribusi dalam meningkatkan sintesis Nitrat Oksida (NO), dimana NO dapat menghilangkan hipoksia pada saraf perifer dan melakukan pemulihan fungsi saraf pada klien dengan neuropati perifer.

Hasil penelitian Rika Yulendasari, dkk (2020) didapatkan bahwa ada pengaruh senam kaki terhadap neuropati perifer penderita diabetes mellitus. Bagi lansia yang mengalami neuropati perifer hendaknya dapat melakukan senam kaki secara rutin agar sirkulasi darah kaki lancar dan tidak mengalami gangguan neuropati perifer sehingga dapat terhindari dari terjadinya ulkus kaki, nyeri, dan keterbatasan gerak sendi. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan Sari & Novita Dwi Puspita (2019) yang mengatakan ada pengaruh senam kaki terhadap neuropati perifer pada penderita DM tipe 2.

Menurut Wibisono (2009) senam kaki ini bertujuan untuk memperbaiki sirkulasi darah sehingga nutrisi ke jaringan lebih lancar, memperkuat otot-otot kecil, otot betis, dan otot paha, serta mengatasi keterbatasan gerak sendi yang sering dialami oleh pasien Diabetes Melitus. Pendapat tersebut sejalan dengan hasil penelitian dari Elang Wibisana (2014) dalam penelitiannya mengatakan adanya perbedaan yang signifikan rata-rata sensitivitas kaki sebelum dan setelah dilakukan senam kaki. Senam kaki diabetes dapat dijadikan salah satu standar asuhan keperawatan yang dapat diaplikasikan dalam pelayanan keperawatan, baik di rumah sakit dan komunitas. Di pertegas oleh penelitian Desy Indah Ratnawati & Insiyah (2017) dengan hasil penelitian terdapat pengaruh senam kaki terhadap penurunan resiko neuropati perifer.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan cara intervensi langsung pada lansia berupa penyuluhan kesehatan dengan metode ceramah dan demonstrasi kegiatan senam kaki masing-masing kegiatan tersebut dilakukan selama 30 menit di Posko Kesehatan setempat dengan menjalankan protokol kesehatan Covid-19. Peserta yang terlibat

dalam intervensi senam kaki sebanyak 40 lansia yang berusia > 60 tahun. kegiatan tersebut dilakukan pada tanggal 06 Juli 2020 pukul 08.30- 09.00 WIB yang telah terkonfirmasi oleh Ketua RW, Ketua RT, Kader Puskesmas dan Masyarakat setempat. Untuk lansia yang telah mendapatkan penyuluhan kesehatan serta pelatihan senam kaki diakhir acara diberikan leaflet dan dianjurkan untuk melanjutkan senam kaki di rumah sebanyak 3-4 kali sehari. Metode pelaksanaan pada kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Metode ceramah dengan memberikan materi tentang senam kaki, tujuan dan manfaat senam kaki
2. Metode tanya jawab digunakan sejauh mana respon lansia terhadap senam kaki
3. Metode demonstrasi serta membantu lansia untuk melakukan gerakan senam kaki.

Tabel 1
Standar Operasional Prosedur (Sop) Senam Kaki Diabetes Melitus:

No	SOP Senam Kaki Diabetes Melitus
	Pra Interaksi
1.	Kaji adanya kebutuhan tindakan senam kaki
2.	Identifikasi faktor atau kondisi yang dapat menyebabkan kontraindikasi
3.	Siapkan alat dan bahan
	Tahap Orientasi
4.	Beri salam dan panggil dengan namanya
5.	Jelaskan tujuan, prosedur dan lainnya tindakan pada klien
	Tahap Kerja
6.	Beri kesempatan klien bertanya sebelum kegiatan dilakukan
7.	Menanyakan keluhan utama klien
8.	Siapkan alat dan bahan
9.	Duduk secara tegak diatas kursi (jangan bersandar) dengan meletakkan kaki dilantai
10.	Gerakan pertama yaitu Gerakan kaki ke depan dan kebelakang sebanyak 8 kali dengan posisi telapak kaki diatas bola
11.	Gerakan kedua yaitu letakkan kaki di atas bola dengan posisi tumit menempel di lantai, lakukan Gerakan mengenggam bola dengan jari-jari kaki sebanyak 16x kanan dan kiri
12.	Gerakan ketiga yaitu letakkan kaki di atas bola dengan posisi tumit menempel di lantai, lakukan Gerakan menggoyangkan kaki di atas bola kekanan dan ke kiri sebanyak 8x kanan dan kiri
13.	Gerakan keempat yaitu letakkan kaki di atas bola dengan posisi tumit menempel di lantai, lakukan Gerakan mengoppor bola menggunakan bagian tapak kaki ke kanan dan ke kiri sebanyak 8x kanan dan kiri
14.	Gerakan kelima yaitu letakkan kaki di atas bola dengan posisi tumit tidak menempel di lantai, lakukan Gerakan memutar searah jarum jam sebanyak 8x kaki kanan dan kiri
15.	Gerakan keenam yaitu letakkan kaki di atas bola, lakukan Gerakan punggung kaki menekuk kea rah dalam sebanyak 8x pada kaki kanan dan kiri
16.	Gerakan ketujuh yaitu letakkan tumit kaki di atas bola, lakukan Gerakan punggung kaki menekuk kea rah luar sebanyak 8x pada kaki kanan dan kiri
17.	Gerakan kedelapan yaitu jepit bola dengan sisi dalam kedua kaki, lakukan Gerakan mengangkat bola ke atas dan dengan posisi tumit menempel di lantai sebanyak 8x
18.	Gerakan kesembilan yaitu letakkan sisi dalam kedua kaki di atas bola, lakukan Gerakan maju-mundur dengan posisi telapak kaki menempel di bola sebanyak 8x
19.	Gerakan kesepuluh yaitu posisikan kaki dengan tumit saling menempel dan letakkan bola di antara kedua kaki, lakukan gerakan mengenggang dan melepas bola sebanyak 8x
	Terminasi
15.	Evaluasi hasil kegiatan
16.	Berikan umpan balik positif
17.	Kontrak pertemuan selanjutnya
18.	Akhiri kegiatan dengan cara yang baik
	Dokumentasi
19.	Catat hasil kegiatan di dalam catatan keperawatan

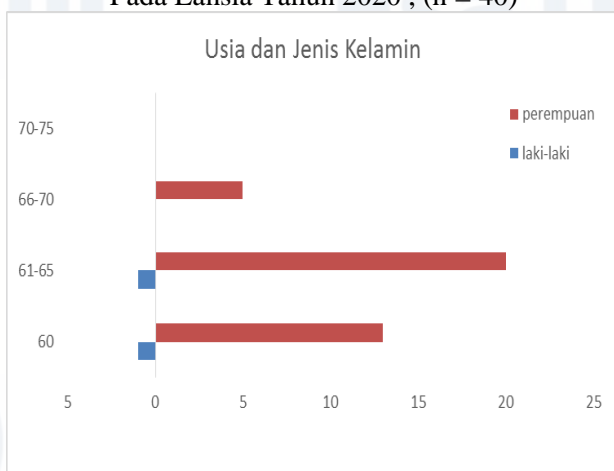
Senam kaki digunakan untuk latihan pasien DM agar memperlancar peredaran darah di ekstremitas bawah, menguatkan otot kaki, mencegah kelainan bentuk pada kaki dan mengatasi keterbatasan gerak sendi. Adapun macam-macam

senam kaki yang digunakan untuk latihan pasien DM yaitu senam kaki dengan menggunakan koran dan senam kaki dengan menggunakan bola kasti. Pada penelitian ini yang digunakan yaitu senam kaki dengan menggunakan bola. Alat yang disiapkan untuk senam kaki adalah kursi, bola kasti dan pengalas/matras. Sebelum melakukan Tindakan, monitor keadaan pasien secara umum, pilih lingkungan yang nyaman serta jaga privacy pasien. Latihan fisik dilakukan 2 kali perminggu selama 30 menit selama 4 minggu. Indikasi latihan fisik dapat dilakukan untuk penyandang DM tipe 1 maupun tipe 2. Senam ini dilakukan sejak pasien didiagnosa DM sebagai tindakan pencegahan dini terjadi neuropati diabetik. Kontraindikasi pada senam ini adalah tidak diperbolehkan pada pasien DM yang mengalami dispnea atau nyeri dada serta pada pasien yang mempunyai gangguan metabolisme. Latihan fisik tidak diperbolehkan untuk pasien dengan gangguan persendian seperti inflamasi dan gangguan muskuloskeletal seperti trauma dan injuri.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pengabdian Masyarakat yang dilakukan oleh Dosen dan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Profesi Ners Universitas Esa Unggul pada Tanggal 06 Juli s/d 15 Juli Tahun 2020, dalam pengambilan data lansia mahasiswa menggunakan google form untuk mendapatkan data lansia yang menderita penyakit berikut hasil yang didapat sebagai berikut:

Diagram 1
Distribusi Frekuensi Usia dan Jenis Kelamin Terkaji Pada Lansia Tahun 2020 , (n = 40)

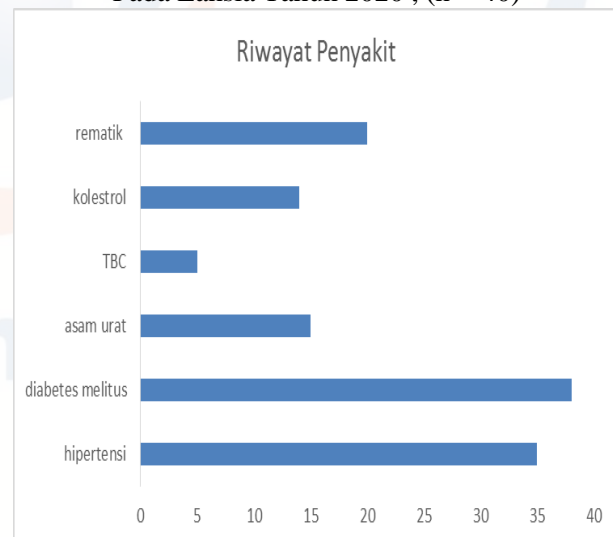


Berdasarkan diagram diatas menunjukkan bahwa usia lansia terkaji usia 60 tahun dengan presentase sebanyak (13 %), usia 61-65 tahun dengan presentase sebanyak (20 %), dan usia 66-70 tahun dengan presentase sebanyak (5 %). Dapat disimpulkan bahwa usia yang lebih muda memiliki

keseimbangan tubuh yang lebih baik kemungkinan usia muda lebih bugar dan lebih bersemangat dalam kegiatan senam.

Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan²⁴ yang mendapatkan nilai rata-rata keseimbangan pada usia 80-90 tahun lebih rendah disbanding pada usia 70-79 tahun. Pada usia lansia meningkatkan resiko ketidak-mampuan melakukan berjalan jauh, naik tangga dan pekerjaan rumah dengan penyebab menurunnya fungsi ekstremitas bawah, penurunan keseimbangan dan peningkatan resiko jatuh. Selain itu usia sangat mempengaruhi terjadinya neuropati diabetik. Dengan kondisi sensitivitas tidak dapat dirasakan lagi dan ini berarti bahwa pembuluh darah yang besar atau arteri di kaki menyempit atau tersumbat. Pada kasus-kasus tertentu pengobatan pembuluh darah secara operatif dapat membantu mengatasi masalah tersebut. Terapi keperawatan dan senam kaki merupakan salah satu jalan untuk mengatasi gangguan sensitivitas pada kaki penderita DM.

Diagram 2
Distribusi Frekuensi Lansia Jenis Penyakit Terkaji Pada Lansia Tahun 2020 , (n = 40)



Berdasarkan diagram diatas menunjukkan bahwa jenis penyakit hipertensi dan diabetes melitus menduduki peringkat terbanyak yang diderita pada lansia di wilayah tempat kegiatan. Diketahui bahwa penyakit lansia tidak hanya satu jenis penyakit saja namun dapat berkomplikasi akibat penurunan fungsi organ tubuh yang dialami pada lansia.

Hasil ini didukung oleh penelitian Beningtyas & Dwi (2016) bahwa Lansia berisiko mengalami penyakit kronis dikarenakan penurunan fungsi tubuh. Faktor lain yang dapat meningkatkan risiko yaitu perilaku keseharian yang kurang baik, seperti merokok, alkohol, nutrisi tidak baik, dan lain-lain.

Diagram 3
Distribusi Frekuensi Lansia Berdasarkan Masalah Pada Kaki Tahun 2020, (n = 40)



Dari hasil diagram yang didapat terdapat masalah kaki pada lansia yang mana dari 40 lansia mengalami masalah kaki. Ini diakibatkan karena penurunan fungsi tubuh dan penyakit yang diderita lansia. Dalam keadaan ini dapat menyebabkan terjadinya neuropati perifer. Neuropati perifer merupakan suatu gangguan saraf perifer, sensoris, motorik atau campuran yang biasanya simetris dan lebih banyak mengenai bagian distal daripada proksimal ekstremitas yaitu yang terjauh dari nukleus saraf.

Terapi yang dilakukan untuk mencegah terjadinya neuropati pada lansia ini dibutuhkan sebuah latihan pada ekstremitas untuk memperkuat otot-otot dan mengalirkan aliran darah ke bagian ekstremitas hingga ke perifer perifer.

Lansia dapat melakukan senam kaki dengan baik, yang mana lansia melaksanakan senam kaki 4 kali dalam satu minggu dengan waktu kurang lebih 30 menit. Berdasarkan penelitian senam kaki selama 3 (tiga) kali dalam 1 (satu) minggu dengan rentang waktu 20 – 30 menit setiap melakukan senam kaki memberi dampak positif terhadap sirkulasi darah klien ke bagian kaki dengan hasil mengurangi edema dan tanda-tanda luka tidak ditemui. Waktu yang digunakan oleh klien untuk latihan senam kaki ini cukup 30 menit dengan 10 langkah kegiatan senam kaki.

Kegiatan pelaksanaan senam kaki ini sejalan dengan penelitian (Santosa & Rusmono, 2016) yaitu senam kaki dilaksanakan 3 kali dalam seminggu dengan waktu yang digunakan 20-30 menit. Senam ini diikuti oleh musik yang membuat klien lebih nyaman dan rileks, karena penderita DM juga tidak boleh mengalami kecemasan. Waktu pelaksanaan senam kaki diabetes ini boleh kapan saja, sesuai dengan kondisi klien. (Handayani, 2018).

Hasil Evaluasi

Pada pelaksanaan senam kaki yang dilakukan pada lansia terdapat hasil yang sesuai kontrak waktu yang telah disepakati dan didapatkan hasil 80% lansia dapat melakukan senam kaki secara mandiri yang dilakukan di Posko kesehatan setempat dengan alat yang tersedia seperti 6 bola kasti, 6 kursi dan pengalas kaki yang langsung diberikan pelatihan senam kaki. Selama demonstrasi peserta mengikuti dengan baik dan kooperatif dan penyaji menyampaikan materi dan melakukan demonstrasi seluruhnya mengenai senam kaki pada lansia. Hasil yang didapatkan dari senam lansia yaitu lansia dapat melakukan senam kaki sesuai intruksi mahasiswa, lansia mampu merasakan manfaat senam kaki pada bagian kaki, dan lansia mampu melakukannya secara mandiri di rumah.

Sejalan dengan penelitian Margareta (2017) menunjukkan hasil rata-rata sensitivitas kaki individu pada kelompok senam kaki dan kelompok kontrol terdapat peningkatan, rata-rata resiko jatuh pada kelompok senam kaki dan kelompok kontrol mengalami penurunan. Dapat disimpulkan bahwa intervensi senam kaki efektif 23,05% meningkatkan sensitivitas kaki lansia.

Berdasarkan hasil penelitian Sunaryo T (2014), terdapat pengaruh senam diabetik terhadap penurunan resiko ulkus kaki diabet dengan nilai P value 0,001. Ini berarti senam kaki diabetik memberikan dampak yang positif terhadap sirkulasi darah pada kaki klien yang menderita DM. Seperti kita ketahui manfaat senam kaki selain meningkatkan sirkulasi dapat juga mengencangkan otot-otot kecil pada kaki dan mengatasi dan mencegah kelainan bentuk kaki penderita DM.

Senam kaki diabetik juga dapat meningkatkan kekuatan otot betis dan otot paha dan juga dapat mempertahankan pergerakan sendi secara normal. Otot-otot bergerak aktif akan berpengaruh terhadap perubahan kadar gula darah yaitu pada otot-otot yang bergerak aktif dapat meningkatkan kontraksi sehingga permeabilitas membran sel terhadap pemecahan glukosa, (Kurniasari, Nurachmah, & Gayatri, 2008).

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Yulendasari, et al., 2020) dijelaskan bahwa senam kaki terbukti berpengaruh terhadap neuropati perifer penderita diabetes mellitus dimana skor hasil pengukuran sesudah pemberian senam kaki lebih tinggi dibandingkan sebelum perlakuan. Lansia saat melaksanakan senam kaki diabetes dengan benar merasakan rangsangan otot dan memberikan sensasi yang nyaman pada kaki yang terasa kebas.

Kesimpulan

Senam kaki diabet merupakan latihan pada kaki penderita Diabetes Melitus dengan tujuan untuk melancarkan sirkulasi darah ke bagian kaki dan mengencangkan otot-otot paha dan betis, serta mencegah terjadinya ulkus pada kaki, mencegah kelainan pada kaki dan juga membantu pergerakan sendi secara normal. Pada lansia yang mengalami masalah pada neuropati perifer dianjurkan untuk melakukan senam kaki 4 kali dalam satu minggu dengan waktu 30 menit. Peran kita sebagai perawat adalah membimbing Lansia untuk melakukan senam kaki agar Lansia dapat melakukan senam kaki secara mandiri.

Kegiatan senam kaki pada lansia yang mengalami neuropati perifer dapat dijadikan sebagai salah satu program kegiatan Masyarakat dalam rangka meningkatkan kesehatan dan mencegah komplikasi masalah yang terjadi pada neuropati perifer khususnya pada lansia >60 tahun dan untuk pengabdian masyarakat selanjutnya untuk melakukan senam kaki dapat diiringi musik dengan tujuan mengurangi rasa cemas dan memberikan rasa rileks pada lansia.

Daftar Pustaka

- Beningtyas, K. B., & Dwi, N. K. W. (2016). *Penyakit Kronis Lebih Dari Satu Menyebabkan Peningkatan Perasaan Cemas Pada Lansia Di Kecamatan Cibinong*. 19(1), 49–55.
- Dewi, A. (2007). Hubungan Aspek-aspek Perawatan Kaki Diabetes dengan Kejadian Ulkus Kaki Diabetes pada Pasien Diabetes Mellitus The Correlation of Aspects of Diabetic Foot Care with the Occurrence of Diabetic Foot Ulcer in Patients with Diabetes Mellitus. *Mutiara Medika*, 7, 13–21.
- Handayani, T. (2018). Pelatihan Senam Kaki Bagi Dokter Di Kabupaten Cianjur Dalam Pencegahan Komplikasi Diabetic Foot. *Abdimas Dewantara*, 1(1), 55.
- Indah Desy, Insyah. (2017). Pengaruh Senam Kaki Terhadap Penurunan Resiko Neuropati Perifer Dengan Skor Diabetic Neuropathy Examination Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Sibela Kota Surakarta. Dalam *Jurnal Keperawatan Global*, Volume 2, No 2, Desember 2017 Hlm 62-111
- Infodatin Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan. (2013). *Situasi Dan Analisis Lanjut Usia*.
- Kurniasari, S., Nurachmah, E., & Gayatri, D. (2008). Kejadian Kaki Diabetik Pasien Diabetes Melitus Berdasarkan Faktor yang Berkontribusi. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 12(3), 142–147.
- Laras, S. N., Tini, W., & Isnayati. (2020). Perubahan Sensitivitas Kaki Pada Diabetes Melitus Tipe 2 Setelah Dilakukan Senam Kaki. 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2019.02.027>
- Mina, S. Z., Widayati, N., & Hakam, M. (2017). Pengaruh Therapeutic Exercise Walking terhadap Risiko Ulkus Kaki Diabetik pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kelurahan Gebang Kecamatan Patrang Kabupaten Jember. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 5(1), 84–90.
- Rostika Flora dkk, 2014. Pelatihan Senam Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Dalam Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes Pada Kaki.
- Santosa, A., & Rusmono, W. (2016). Senam Kaki Untuk Mengendalikan Kadar Gula Darah Dan Menurunkan Tekanan Brachial Pada Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan*, 14(2), 24–34.
- Soelistijo, S., Novida, H., Rudijanto, A., Soewondo, P., Suastika, K., Manaf, A., ... Soetedjo, N. (2015). Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia 2015. Perkeni.
- Sumarni, T., & Yudhono, D. T. (2013). Pengaruh Terapi Senam Kaki terhadap Penurunan Glukosa Darah pada Lansia Dengan Diabetes Mellitus di Posyandu Lansia Desa Ledug Kec. Kembar Banyumas Tri. *Viva Medika*, 06(11), 49–58.
- Sunaryo, T., & Sudiro, S. (2014). Pengaruh Senam Diabetik Terhadap Penurunan Resiko Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Dm Tipe 2 Di Perkumpulan Diabetik. *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(1), 99–105.
- Triwanti, S. P., Ishartono, I., & Gutama, A. S. (2015). Peran Panti Sosial Tresna Werdha dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Lansia. *Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(3).

Wahyuni, A. (2016). Senam Kaki Diabetik Efektif Meningkatkan Ankle Brachial Index Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ipteks Terapan*, 9(2), 155–164.

Yulendasari, R., Usastiawaty, C. A. S. I., & Herlinda. (2020). *Pengaruh Senam Kaki Terhadap Neuropati Perifer Penderita Diabetes Mellitus Menggunakan Skort Iptt (Ipswich Touch Test) Di Wilayah Kerja Metro Pusat Rika. 2*, 344–353.

Zainaro, M. A., Djamaludin, D., Gunawan, M. R., & Susmarini, N. (2018). Pemeriksaan, Perawatan Dan Senam Pada Lansia Dengan Diabetes Mellitus Di Upt Puskesmas Kota Bumi Lampung Utara Tahun 2017. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1).