

PENGARUH INTERVENSI SENAM KAKI TERHADAP SENSITIVITAS KAKI DIABETESI DI PANTI SOSIAL BINA DAKSA BUDI BHAKTI

Hadiwijaya¹

Mahasiswa, STIKes Sumber Waras
email: hadiw5420@gmail.com

Ns. Tamrin, M.Kep., Sp.Kep.K.²

Dosen, STIKes Sumber Waras
email: ns.tamrin86@gmail.com

ABSTRACT

Background: Type II DM is based on conditions of excessive insulin levels, due to insulin resistance. Cellular immunity to insulin performance is the main cause of the escalation of type 2 DM. obesity, laziness, disease, medication and aging. In type II DM, individuals experience decreased insulin resistance sensitivity, causing hyperglycemia exceeding the normal limit of >250 mg/dL, one of the complications that occurs is neuropathy, namely decreased sensitivity in the diabetic's feet. **Objective:** This study aims to examine whether there is an effect of applying foot exercises on the level of foot sensitivity in diabetics at the Bina Daksa Budi Bhakti Social Home 2. **Research Method:** This research uses a case study form to determine the effect of foot exercise therapy on foot sensitivity in diabetics. The inclusion criteria for elderly respondents were decreased sensitivity in the feet and blood sugar levels >200 mg%. **Results:** Based on research results, the effect of foot exercise intervention was proven to be effective in reducing tingling in both respondents' feet. Before the action to reduce sensitivity on the right & left feet, the sensitivity level during the assessment was 5 on the right foot and 6 on the left foot, for respondent I and for respondent II the value was 6 on the right foot and 7 on the left foot. After 6 days of intervention, the tingling in the feet decreased and the sensitivity level of both respondents' feet increased by 1-2 points

Keywords: Type II DM, Foot Exercises, Monofilament, Foot Sensitivity.

ABSTRAK

Latar belakang : DM tipe II didasari dengan kondisi kadar insulin yang berlebih, dikarenakan adanya kekebalan insulin, Kekebalan seluler terhadap kinerja insulin adalah penyebab utama dari bereskalasinya DM tipe 2. kegemukan, kemalasan, penyakit, medikasi, dan penuaan Pada DM tipe II individu mengalami penurunan sensitivitas resistensi insulin sehingga menyebabkan hiperglikemia melebihi batas normal >250 mg/dL, komplikasi yang terjadi salah satunya Neuropati yaitu penurunan sensitivitas pada kaki Diabetesi. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk meneliti adakah pengaruh penerapan senam kaki terhadap tingkat sensitivitas kaki pada diabetesi di Panti Sosial Bina Daksa Budi Bhakti 2. **Metode Penelitian :** Penelitian ini menggunakan bentuk studi kasus untuk mengetahui pengaruh terapi senam kaki terhadap Sensitivitas Kaki pada Diabetesi. Kriteria inklusi responden lansia, terdapat penurunan sensitivitas pada kaki dan kadar gula darah >200 mg%. **Hasil:** Berdasarkan hasil penelitian pengaruh intervensi senam kaki terbukti efektif mengurangi kesemutan kedua kaki responden. Sebelum tindakan penurunan sensitivitas pada kaki kanan & kiri, tingkat sensitivitas saat pengkajian nilai 5 pada kaki kanan dan 6 pada kaki kiri, responden I dan untuk responden II nilai 6 pada kaki kanan dan 7 pada kaki kiri. Setelah dilakukan intervensi selama 6 hari, kesemutan pada kaki berkurang dan tingkat sensitivitas kaki kedua Responden meningkat 1-2 poin.

Kata kunci: DM tipe II, Senam Kaki, Monofilament, Sensitivitas kaki.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Diabetes melitus atau yang sering disebut juga dengan DM masih menjadi masalah kesehatan global, terkhusus di Indonesia. *International Diabetes Federation (IDF)* memprediksi ada sejumlah 19,47 juta orang di Indonesia yang terdiagnosis DM (Diabetes) pada tahun 2019. Dengan jumlah tersebut, Indonesia berhasil menduduki peringkat tertinggi kelima di dunia dengan total Diabetes terbanyak. Angka kejadian DM yang terjadi di Indonesia diderita oleh penduduk masyarakat dengan usia lebih dari 15 tahun adalah sebanyak 2 persen, menurut hasil dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018. Angka kejadian ini lebih tinggi jumlahnya jika dikomparasikan dengan tingkat angka kejadian DM pada jumlah penduduk yang sama sebesar 1,5 persen dari hasil Riskesdas tahun 2013 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019)

Hasil Riskesdas menunjukkan, dengan angka kejadian prevalensi sebesar 3,4%, Provinsi Jakarta mempunyai jumlah tertinggi di Indonesia, jumlah Diabetes di Jakarta melonjak dari sebelumnya hanya 2,5 persen saja lalu mengalami peningkatan ke 3,4 persen dari total jumlah penduduk sebanyak 10,5 juta orang. Itu artinya penduduk Jakarta yang mengidap penyakit DM melonjak naik hingga sebanyak 250.000 orang. Kebanyakan Diabetes berumur mulai dari 55 hingga 74 tahun. Kebanyakan Diabetes adalah diisi oleh kaum perempuan yaitu sekitar 1,8%, dan kebanyakan dari mereka hidup di kota metropolitan seperti Jakarta (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019)

Secara global, prevalensi DM meningkat di sebabkan karena adanya interaksi yang cukup rumit antara faktor keturunan, lingkungan, demografi, dan sosioekonomi. Hal ini disebabkan DM tipe 2 dan faktor resiko lain yang sedang meningkat, dan tren ini sebagian besar juga disebabkan oleh faktor risiko penyakit gaya hidup seperti meningkatnya angka obesitas, kebiasaan makan yang buruk dan berantakan, dan juga lifestyle yang kurang gerak atau bermalas-malasan

Seorang Diabetes yang mengalami dan mengidap neuropati diabetik bisa menggunakan senam kaki diabetik sebagai terapi yang dapat dilakukannya. karena pada

gerakan gerakan senam kaki tersebut dapat membantu meringankan gejala dari neuropati sensorik itu sendiri, contohnya seperti kesemutan, mati rasa pada kaki, dan juga rasa ketidaknyamanan. Diperlukan sebuah upaya dari Diabetes untuk membantu dalam memperkuat otot-otot kakinya, juga meningkatkan sirkulasi dan meningkatkan mobilisasi nutrisi jaringan hingga membuat otot-otot kecil menjadi lebih kuat dengan metode memulihkan sirkulasi darah yang terganggu. Ini termasuk latihan cepat, bahkan bisa dilakukan selama 15-30 menit saja oleh Diabetes

Latihan jasmani atau senam kaki secara teratur dapat meningkatkan sensitifitas kaki, Mempertahankan tingkat jasmani juga dapat membantu berat badan agar turun di angka yang ideal sesuai dengan IMT dan juga bisa meningkatkan sensitivitas insulin yang tadinya sudah tidak sensitif lagi, dan pada akhirnya gula darah dapat terkontrol dengan baik. Senam kaki diabetik adalah cara yang aman, mudah dan sangat efektif untuk dilakukan sehingga perfusi perifer dapat meningkat serta membaik dan juga bisa menghindari terciptanya masalah DM tipe 2 untuk terjadi atau terulang kembali, khususnya pada bagian ekstremitas

Menurut (Suyanto et al., 2022) dalam penelitiannya memakai metode *cross-sectional* dimana ia mengumpulkan data di subyek penelitiannya dalam satu waktu. Dan variabel sensasi kaki dan aktivitas fisik Diabetes menjadi variabel yang diukur dalam penelitiannya. Peneliti mengambil data Diabetes di puskesmas bangetayu sebanyak 120 orang sebagai populasi penelitiannya. *concecutive sampling* dengan kriteria inklusi Diabetes merupakan Teknik sampling yang digunakan oleh peneliti. Peneliti menggunakan sampel sejumlah 70 responden. *Monofilament* 10 gram dan *IPAQ-SF (International Physical Activity Questionnaire Short Form)* menjadi Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini

Prevalensi Diabetes di Indonesia terus meningkat Hiperglikemia dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Penyakit yang muncul dan sering dialami oleh para Diabetes adalah munculnya sebuah perubahan mekanisme patologis pada ekstremitas bawah yang sering juga disebut dengan nama kaki diabetik. Meningkatnya risiko munculnya cedera dan ulkus yang bahkan bisa berujung pada

Diabetic Foot (DF) pada Diabetes pun sering kali dapat disebabkan oleh menurunnya kesensitivitasan kaki Diabetes. Oleh karena itu sebuah upaya harus dilakukan untuk meningkatkan sensitivitas kaki yaitu dengan cara melakukan senam kaki diabetes. Adapun rumusan masalah dalam penelitian yang dilakukan saat ini adalah sebagai berikut: “Adakah Pengaruh Intervensi Senam Kaki Terhadap Sensitivitas Kaki Diabetesi?” dengan metode *studi kasus* sebagai penelitian karya tulis ilmiah.

TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan umum

Dari Penelitian tersebut, peneliti bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian implementasi senam kaki terhadap sensitivitas kaki pada Diabetesi.

2. Tujuan khusus

Dapat memahami dalam penerapan proses keperawatan dengan mencari pengaruh pemberian implementasi senam kaki terhadap sensitivitas kaki pada Diabetesi.

MANFAAT PENELITIAN

Menambah wawasan dan derajat kesehatan Responden khususnya melalui edukasi dan asuhan keperawatan yang diberikan kepada Diabetesi untuk kedepannya menjadikan Responden yang sehat. Menambah referensi bahan literasi guna menambah keluasan ilmu, dapat digunakan sebagai kiblat ataupun referensi dalam proses belajar tentang tindakan pemberian implementasi senam kaki terhadap sensitivitas kaki pada Diabetesi..

METODE

Rancangan penelitian karya ilmiah ini merupakan studi kasus dengan menggunakan metode deskriptif. Studi kasus adalah desain penelitian yang melibatkan kajian intensif terhadap suatu unit penelitian Nursalam (2020). Dalam hal ini peneliti mendeskripsikan tentang Asuhan

Keperawatan Pengaruh Intervensi Senam Kaki Terhadap Sensitivitas Kaki Diabetesi Kata kunci yang digunakan adalah “Senam Kaki”, “Sensitivitas kaki”, “*Monofilament*”. Kriteria inklusi dalam penelitian kali ini adalah Klien yang berusia 60 - 80 tahun, Klien dengan keluhan baal, kesemutan, mati rasa, Klien dengan penurunan sensitivitas pada kaki, (d.d *Monofilament* tes dini, variabel dependen Sensitivitas kaki pada lansia lokasi penelitian di panti sosial bina daksa budi bakti 2.

HASIL

Hasil setelah dilakukannya intervensi senam kaki selama 6 hari, didapatkan evaluasi pada Responden I meningkat dari yang sebelumnya (pre) di angka 5 pada kaki kiri dan 4 pada kaki kanan (risiko tinggi terjadinya neuropati), menjadi 6 untuk kaki kiri dan 5 pada kaki kanan. Untuk responden II meningkat dari yang sebelumnya di angka 6 pada kaki kiri dan 5 pada kaki kanan (risiko tinggi terjadinya neuropati), menjadi 7 untuk kaki kiri dan 6 pada kaki kanan (post). Terdapat kenaikan 1-2 poin yang dialami oleh responden selama pemberian intervensi senam kaki dilaksanakan mulai dari hari pertama sampai keenam.

Pada pelaksanaannya dapat dilihat bahwa Responden I dan Responden II sudah memahami dan melaksanakan beberapa anjuran yang peneliti anjurkan terhadap kedua responden terkait dengan terapi senam kaki guna meningkatkan sensitivitas kaki, selanjutnya intervensi senam kaki dapat dilanjutkan di wisma dengan dischard planning (Intervensi mandiri yang dapat dilakukan Kedua Responden di wisma). Senam kaki diabetes baik untuk dilakukan, sehingga keluhan kebas dan kesemutan pada kaki dan tangan kedua Responden sebelah kanan mulai berkurang, sensasi saat berjalan di tanah sudah mulai lebih terasa dan keluhan perfusi jaringan perifer kedua responden Responden I dan Responden II yang sudah mulai berkurang.

Penelitian (Sukartini et al., 2019) Pada kelompok perlakuan sebelum senam kaki diabetes, nilai rata-rata sensorik perifer neuropati adalah 2,64 yang berarti DM Responden dalam kelompok perlakuan memiliki sensorik neuropati perifer rata-rata dengan risiko tinggi dan tingkat kesensitivitas kaki mengalami kenaikan 1-2 poin, artinya sensoris skor neuropati perifer membaik. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada yang signifikan perbedaan antara nilai-nilai sensorik perifer neuropati sebelum dan sesudah latihan kaki diabetik kelompok intervensi. Tindakan terapkan sebanyak 3 x seminggu selama 1 bulan

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya membuktikan bahwa adanya kesesuaian terhadap hasil yang dicapai yaitu tingkat sensitivitas kaki diabetesi, dengan dilakukannya terapi aktifitas fisik senam kaki untuk DM, maka dapat disimpulkan bahwa terapi non farmakologis DM berupa senam kaki terbukti efektif dalam menaikkan tingkat sensitivitas diabetesi

PEMBAHASAN

Pengkajian

Metode pengkajian yang dilakukan peneliti adalah wawancara, pemeriksaan fisik dan Observasi. Pengkajian dilakukan pada tanggal 13 Mei 2024 pukul 08.00 WIB menggunakan pengkajian gerontik. Pada teori di bagian pengkajian terdapat data yang harus dikaji yaitu identitas *Responden*, keluhan utama, riwayat kesehatan sekarang, riwayat kesehatan dahulu, pemeriksaan fisik, pola fungsi kesehatan yang terdiri dari, pola nutrisi, pola eliminasi, pola aktivitas dan istirahat, pola hubungan peran, pola sensori dan kognitif, pola persepsi dan konsep diri, pola seksual dan reproduksi, pola mekanisme penanggulangan stress dan coping, pola tidur dan istirahat. Peneliti melakukan pengkajian sesuai dengan teori pada kedua *Responden*. Dimulai dari identitas *Responden* sampai dengan pola fungsi kesehatan. Dua responden dalam studi kasus ini, Responden I adalah Ny.K jenis kelamin perempuan berusia 62 tahun, Responden II adalah Ny.Y jenis kelamin perempuan berusia 61 tahun. Pada teori di bagian pengkajian terdapat data yang harus dikaji yaitu identitas *Responden*, keluhan utama, riwayat kesehatan sekarang, riwayat kesehatan dahulu, pemeriksaan fisik, pola fungsi kesehatan yang terdiri dari, pola nutrisi, pola eliminasi, pola aktivitas dan istirahat, pola hubungan peran, pola sensori dan kognitif, pola persepsi dan konsep diri, pola seksual dan reproduksi, pola mekanisme penanggulangan stress dan coping, pola tidur dan istirahat. Peneliti melakukan pengkajian sesuai dengan teori pada kedua *Responden*. Dimulai dari identitas *Responden* sampai dengan pola fungsi kesehatan. Dua responden dalam studi kasus ini, Responden I adalah Ny.K jenis kelamin perempuan berusia 62 tahun, Responden II adalah Ny.Y jenis kelamin perempuan berusia 61 tahun.

Secara teori tanda dan gejala DM yaitu munculnya trias poli DM yang terdiri dari mudah lapar (*polifagi*), mudah haus (*olidipsi*) dan sering BAK (*poliuri*) juga disertai mudah lelah (Lestari et al., 2021). Keluhan utama dari Responden I dan responden II adalah mereka mengatakan mudah lapar (*polifagi*), mudah haus (*olidipsi*) dan sering BAK (*poliuri*) juga disertai mudah lelah dan kaki nya sering merasa kesemutan. Saat terjadi proses eksresi urine, tubuh akan merasakan kekurangan cairan. Untuk menyelesaikan gangguan tersebut lalu tubuh akan menciptakan keinginan untuk minum yang membuat Diabetesi ingin selalu meminum air dengan kondisi dingin, berasa manis, terasa segar, dan dengan air dalam jumlah yang cukup

banyak (*olidipsi*). Meningkatnya nafsu untuk makan dalam jumlah yang banyak dan sering serta merasa lemah. Terjadinya gangguan pada Insulin adalah hal yang dialami Diabetesi sehingga jumlah gula yang masuk ke dalam sel-sel tubuh menjadi berkurang dan energi yang tercipta dari hasil tersebut pun menjadi tidak cukup. Hal ini merupakan alasan kenapa Diabetesi sering merasa lemas (*polifagia*).

Pada teori (*American Diabetes Association, 2022*) terdapat 4 jenis klasifikasi DM, Kedua responden dikategorikan mengidap diabetes melitus Tipe 2 atau Insulin Non-dependent DM/NIDDM. Diabetes jenis ini didasari dengan adanya kondisi kadar insulin yang berlebih, namun dikarenakan adanya kekebalan insulin, insulin tersebut tidak dapat masuk ke jaringan dilatarbelakangi oleh penurunan jumlah kapasitas insulin untuk meningkatkan absorpsi kadar gula darah jaringan perifer.

Pada kasus, hasil pemeriksaan GDS didapatkan kadar gula darah sewaktu Responden I adalah 465 mg/dL dan telah terdiagnosa DM tipe II sejak 8 tahun yang lalu. Responden I mengatakan pernah di rawat dirumah sakit \pm 2 tahun lalu dan diagnosis menderita penyakit DM tipe II tanpa di sadari. Sedangkan hasil pemeriksaan GDS pada responden II didapatkan hasil 365 mg/dl dan telah terdiagnosa DM sejak 5 tahun yang lalu. Menurut (Dafriani, 2019). Hiperglikemia dapat terjadi karena adanya resistensi insulin didalam tubuh, resistensi insulin berkolaborasi erat dengan beberapa faktor pencetusnya yaitu pola hidup yang tidak seimbang seperti kurangnya aktivitas fisik, diet yang tidak sehat dan tidak seimbang, Ketika kadar gula darah seorang Diabetesi tidak terkontrol, kadar glukosa darahnya bisa melonjak bahkan hingga mencapai tingkat yang sangat tinggi dan membahayakan yaitu sekitar lebih dari 300 miligram/dl

Hasil pemeriksaan tingkat sensitivitas dengan menggunakan monoflumen 10gr pada responden I, didapatkan sensitivitas kaki pada kaki kanan 4 dan kaki kiri nilai 5, dan tingkat sensitivitas dengan menggunakan monoflumen 10gr pada responden II didapatkan nilai sensitivitas kaki kanan dengan nilai 5 dan 6 pada kaki kiri. Dari kedua hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kedua responden memiliki risiko tinggi terjadinya neuropati. Neuropati dalam DM merupakan penurunan sensitivitas pada kaki Diabetesi, hal tersebut menyerang peredaran saraf perifer atau sensorimotor, otonom, dan spinal, ditandai dengan terjadinya trauma hingga hilangnya kesadaran Diabetesi berhubungan dengan kakinya akibat tekanan mekanik, Neuropati perifer diabetik yang terjadi biasanya

akan memunculkan tanda khusus yaitu adalah parestesia distal, rasa dingin yang terasa pada kaki. dan timbulnya rasa nyeri yang tertentu yang diartikan layaknya nyeri terbakar bahkan seperti tertusuk-tusuk, (Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, 2019).

Intervensi Keperawatan

Pada tindakan terapeutik yaitu Informasikan pentingnya perawatan sirkulasi yang bertujuan untuk meningkatkan tingkat sensitivitas kaki, menghilangkan kesemutan dan baal serta meminimalisir terbentuknya ulkus. Adapun intervensi utama perawatan sirkulasi yaitu Memeriksa sirkulasi perifer (*monofilament* test 10gr).

Senam kaki diabetes merupakan sebuah metode terapi komplementer yang dilakukan oleh Diabetesi, Gerakan-gerakan dalam prosedur senam kaki dapat meringankan gejala dari neuropati sensorik seperti pegal, mati rasa hingga kesemutan. Intervensi senam kaki akan membantu menurunkan dan mencegah komplikasi makrovaskuler dan mikro-vaskuler kronik Senam kaki dilakukan dengan tujuan untuk melancarkan sirkulasi darah yang terganggu, juga membantu memperkuat otot kaki, memperbaiki sirkulasi, membuat nutrisi jaringan menjadi lebih lancar, (P2PTM Kemenkes RI, 2018).

Senam kaki diabetik adalah cara yang aman, mudah dan sangat efektif untuk dilakukan sehingga perfusi perifer dapat meningkat serta membaik dan juga bisa menghindari terciptanya masalah DM tipe 2 untuk terjadi atau terulang kembali, khususnya pada bagian ekstremitas bawah. Kelancaran peredaran darah dan otot kecil dapat menjadi kuat dengan dilakukannya Senam kaki yang teratur, dan bisa membantu Diabetesi untuk mencegah kelainan pada kakinya seperti ulkus dan lain-lain, (P2PTM Kemenkes RI, 2018).

Implementasi keperawatan dilakukan sesuai dengan rencana yaitu dengan memeriksa sirkulasi perifer dengan *monofilament test* 10gr, Memonitor terjadinya paraestesia, Mengidentifikasi penyebab perubahan sensasi, Melakukan perawatan kaki berupa senam kaki diabetes ini sangat memungkinkan untuk dilakukan baik di dalam maupun di luar ruangan dengan durasi waktu 30 menit selama 6 hari dengan 1x tindakan pada pagi hari, selama 30 menit. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan, (Nurbaeti, 2020)

Posisi rileks seperti posisi duduk sangat lumrah digunakan dalam pelaksanaan senam kaki. Meninggikan dan menurunkan kaki adalah

prosedur ataupun langkah langkah yang dilakukan selama pelaksanaan senam kaki dan juga berfungsi untuk melatih persendian kaki. Cara selanjutnya adalah dengan berdiri dengan kedua tumit ditinggikan. Membungkuk, meluruskan, menaikkan, memutar ke dalam, atau ke luar, meluruskan dan menggenggam jari kaki juga merupakan tindakan lain yang termasuk dalam prosedur senam kaki diabetik untuk Diabetesi (P2PTM Kemenkes RI, 2018)

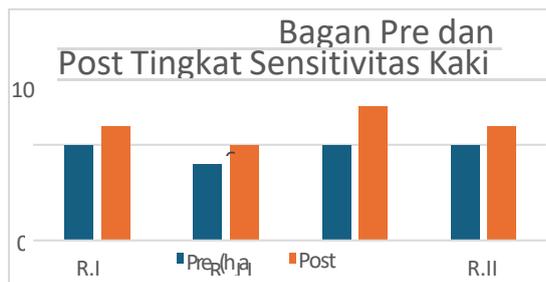
Pada proses penelitian selama 6 hari, kedua responden cukup antusias dan kooperatif dalam menjalani intervensi senam kaki dan merasa terbantu dengan adanya intervensi dari peneliti. respon subjektif kedua responden pada saat dilakukan intervensi senam kaki yaitu, responden I mengatakan bahwa gerakan senam kaki cukup mudah untuk dilakukan. Sedangkan untuk responden II mengatakan bahwa kakinya menjadi lebih sensitif setelah melakukan gerakan senam kaki, hal ini dibuktikan dengan pengukuran tes dengan menggunakan *monofilament* 10gr. Adapun kendala yang dihadapi selama proses penelitian adalah berhubung Fungsi kognitif Kedua Responden yang sudah lansia menyebabkan kedua responden agak sulit untuk memahami langkah langkah senam kaki diabetes sesuai dengan urutan SOP, sehingga peneliti harus menjelaskan urutan prosedur senam kaki berulang kali setiap hari. Alat yang digunakan untuk mendeteksi neuropati diabetik berdasarkan rekomendasi *American Diabetic Association*, Tes *monofilament* ini ditujukan untuk Diabetesi yang tidak bisa merasakan sentuhan atau tes syaraf sensorik. Tes ini memakai sebuah *monofilament* yang disentuhkan di telapak kaki Diabetesi kemudian menilai respons Diabetesi tersebut identifikasi penyebab perfusi perifer tidak efektif, program diet DM, terapi farmakologis dan aktifitas fisik seperti berupa senam kaki untuk DM.

Penelitian (Sukartini et al., 2019) rancangan dalam penelitiannya memakai metode *quasi experimental pre-post test with control group*. Dengan sampel sebanyak 28 orang Tindakan terapkan sebanyak 3 x seminggu selama 1 bulan

Hasil

Hasil setelah dilakukannya intervensi senam kaki selama 6 hari, didapatkan evaluasi pada Responden I meningkat dari yang sebelumnya (pre) di angka 5 pada kaki kiri dan 4 pada kaki kanan (risiko tinggi terjadinya neuropati), menjadi 6 untuk kaki kiri dan 5 pada kaki kanan. Untuk responden II meningkat dari yang

sebelum nya di angka 6 pada kaki kiri dan 5 pada kaki kanan (risiko tinggi terjadinya neuropati), menjadi 7 untuk kaki kiri dan 6 pada kaki kanan (post). Terdapat kenaikan 1-2 poin yang dialami oleh responden selama pemberian intervensi senam kaki dilaksanakan mulai dari hari pertama sampai keenam.



Senam kaki diabetes baik untuk dilakukan, sehingga keluhan kebas dan kesemutan pada kaki dan tangan kedua Responden sebelah kanan mulai berkurang, sensasi saat berjalan di tanah sudah mulai lebih terasa dan keluhan perfusi jaringan perifer kedua responden Responden I dan Responden II yang sudah mulai berkurang

Penelitian (Sukartini et al., 2019) Pada kelompok perlakuan sebelum senam kaki diabetes, nilai rata-rata sensorik perifer neuropati adalah 2,64 yang berarti DM Responden dalam kelompok perlakuan memiliki sensorik neuropati perifer rata-rata dengan risiko tinggi dan tingkat kesensitivitas kaki mengalami kenaikan 1-2 poin, artinya sensoris skor neuropati perifer membaik. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada yang signifikan perbedaan antara nilai-nilai sensorik perifer neuropati sebelum dan sesudah latihan kaki diabetik kelompok intervensi. Tindakan terapkan sebanyak 3 x seminggu selama 1 bulan.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya membuktikan bahwa adanya kesesuaian terhadap hasil yang dicapai yaitu tingkat sensitivitas kaki diabetesi, dengan di lakukannya terapi aktifitas fisik senam kaki untuk DM, maka dapat disimpulkan bahwa terapi non farmakologis DM berupa senam kaki terbukti efektif dalam menaikkan tingkat sensitivitas diabetes

KETERBATASAN

1. Pengukuran menggunakan *monofilament test* 10gr bersifat subjektif, yang mana hasil yang didapatkan dari pengukuran ini terkadang tidak sesuai dengan kondisi yang dialami responden dan cenderung berubah ubah. Terlebih lagi pengukuran ini dilakukan pada lansia yang sudah mengalami penurunan fungsi kognitif, dimana apa yang responden katakan hari ini bisa saja kontras dengan yang ia katakan esok hari meskipun pada titik lokasi dan metode pengukuran yang sama.
2. Fungsi kognitif Kedua Responden yang sudah lansia menyebabkan kedua responden agak sulit untuk memahami langkah langkah senam kaki diabetes sesuai dengan urutan SOP, sehingga peneliti harus menjelaskan urutan prosedur senam kaki berulang kali setiap hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan studi kasus tentang “Asuhan Keperawatan Pengaruh Intervensi Senam Kaki Terhadap Sensitivitas Kaki Diabetesi Di Panti Sosial Bina Daksa Budi Bhakti 2”

Didapatkan perbedaan sensitivitas kaki sebelum diberikan terapi senam kaki menggunakan media koran pada responden I dengan sensitivitas kaki dengan nilai kaki kanan 4 dan kaki kiri nilai 5, responden II sensitivitas kaki dengan nilai kanan 5 dan kaki kiri 6

Berdasarkan hasil di atas, ini membuktikan bahwa adanya perbaikan nilai sensitivitas dari hasil yang dicapai. Dengan di lakukannya terapi aktifitas fisik senam kaki untuk DM, maka dapat disimpulkan bahwa senam kaki berpengaruh dalam menaikkan tingkat sensitivitas kaki diabetesi.

SARAN

1. Bagi masyarakat
Pemberian terapi senam kaki diabetes ini dapat dijadikan tindakan mandiri perawat dalam melaksanakan asuhan keperawatan, Terapi non-farmakologis pemberian terapi senam kaki diabetes yang dilakukan dalam penelitian ini dapat menjadi cara untuk mengontrol sensasi perifer pada diabetesi. Dengan terapi senam kaki diabetes ini, perawatan pada lansia akan menjadi lebih optimal.
2. Bagi perawat
Pemberian terapi senam kaki diabetes ini dapat digunakan sebagai bahan ajar tambahan yang bermanfaat bagi ilmu keperawatan sebagai terapi non-farmakologis.
3. Bagi peneliti selanjutnya
Pemberian terapi senam kaki diabetes ini dapat diberikan sebagai pilihan terapi non-farmakologis untuk lansia yang mengidap diabetes di wilayah Panti Sosial Bina Daksa Budi Bhakti 2 dan perlu adanya penambahan-penambahan proses intervensi terapi senam kaki diabetes dalam rangka pengembangan dan penyempurnaan intervensi keperawatan dalam mengontrol sensasi perifer pada diabetesi.
4. Bagi institusi
Pemberian terapi senam kaki diabetes ini dapat digunakan sebagai terapi non-farmakologi secara mandiri dalam mengontrol sensasi perifer pada keluarga atau pun lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S. (2019). Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia. *PB Perkeni*, 133.
- Al-Goblan, A. S., Al-Alfi, M. A., & Khan, MZ. (2014). Mechanism linking diabetes mellitus and obesity. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 7, 587–591. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S67400>
- American Diabetes Association. (2022). Classification and diagnosis of diabetes : standards of medical care in diabetes — 2022. *Diabetes Care*, 45(Suppl), 517–538.
- Bustan, M., & P, D. P. (2023). Studi Deskriptif Pendokumentasian Asuhan Keperawatan Jiwa Oleh Perawat Di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Keperawatan1*, 6(3), 1–8. DOI:<http://dx.doi.org/10.33846/sf12428>
Pengaruh Senam Kaki Diabetes terhadap Status Neuropati Perifer Sensori pada Penderita Diabetes Mellitus Nina Selvia Artha. (2021). 12(6), 507–510.
- Hati, Y., & Muchsin, R. (2021). Senam Kaki Untuk Melancarkan Airan Darah Perifer Peserta Diabetes Mellitus Tipe2 *JUKESHUM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 71–77. <https://doi.org/10.51771/jukeshum.v1i2.158>
- Journal, H., Kaki, S., Terhadap, D., Terjadinya, R., Perifer, N., Penderita, P., & Perifer, N. (2021). *Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Resiko Terjadinya Neuropati Perifer Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Fakultas ilmu Kesehatan , Universitas Bale Bandung , Indonesia Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Resiko Terjadinya Neuropati Perifer Pad.* 10(2).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Laporan Nasional RISKESDAS 2018. In *Laporan Nasional RISKESDAS 2018* (p. 155).
- Lembaga Penerbit dan Pengembangan Kesehatan.[http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3514/1/Laporan Riskesda 2018 Nasional.pdf](http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3514/1/Laporan_Riskesda_2018_Nasional.pdf)
- Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Mellitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar, November*, 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Maria,I. (2021). *Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dan Asuhan Keperawatan Stroke* (A. Rasyadanye (Ed.); 1st ed.). CV. Budi Utama. [https://www.google.co.id/books/editi on Asuhan_Keperawatan_Diabetes_Mellitus_Dan/u_MeEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=patofisiologi+diabetes+melitus&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/editi_on_Asuhan_Keperawatan_Diabetes_Mellitus_Dan/u_MeEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=patofisiologi+diabetes+melitus&printsec=frontcover)
- Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, A. (2019). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Responden Diabetes Mellitus Tipe 2 Di UPTD RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Kota Pontianak. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Megawati, S. W., Utami, R., & Jundiah, R. S. (2020). Senam Kaki Diabetes pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 untuk Meningkatkan Nilai Ankle Brachial Index. *Journal of Nursing Care*, 3(2). <https://doi.org/10.24198/jnc.v3i2.24445>
- Nugraheni, H. P. (2022). Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. In *Kementerian Kesehatan RI*. [https://yankes.kemkes.go.id/view_arti kel/1767/stop- tuberkulosis%0A https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/122](https://yankes.kemkes.go.id/view_arti_kel/1767/stop-tuberkulosis%0Ahttps://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/122)

- 2/gula-si-manis-yang-menyebabkan-ketergantungan
- Nurbaeti. (2020). Penerapan Teknik Senam Kaki Diabetes Untuk. *Jurnal Keperawatan*, 6(4), 32–42.
- Oktorina, R., Kartika, Y., Wahyuni, A., Fort, U., Bukittinggi, D. K., Studi, P., Ners, P., Kesehatan, F., Muhammadiyah, U., & Barat, S. (2022). Perbandingan Sensitifitas Kaki Antara Senam Kaki Menggunakan Koran Dan Kelereng Pada Responden Diabetes Melitus Tipe Ii. *Jurnal Endurance*, 6(2), 385–392. <https://doi.org/10.22216/jen.v6i2.380>
- P2PTM Kemenkes. (2019). Apa saja komplikasi dan akibat dari Diabetes? In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infograph ic-p2ptm/penyakit-diabetes- melitus/page/6/apa-saja-komplikasi- dan-akibat-dari-diabetes>
- P2PTM Kemenkes RI. (2018). *Lakukan senam kaki Diabetes secara rutin, dimana saja sambil bersantai - Direktorat P2PTM* (p. 2018). Kemenkes. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographi c-p2ptm/penyakit-diabetes- melitus/page/7/lakukan-senam-kaki- diabetes-secara-rutin-dimana-saja- sambil-bersantai>
- Parliani, N., Wahyuni, N. T., Kep, M., Ramadhaniyati, N., Kep, M., Kep, S., Perawatan, P., Diabetes, P., & Klinik, T. (2021). *Diabetes Mellitus Di Tatanan Klinik*.
- Rasyid, A. N., Yulanda, N. A., & Fauzan, S. (2020). Perawatan Kaki Terhadap Perubahan Uji Sensitivitas Kaki Pada Penderita Dm Tipe 2. *Tanjungpura Journal of Nursing Practice and Education*, 2(1). <https://doi.org/10.26418/tjnpe.v2i1.41834>
- Simanjuntak, G. V., Sinaga, J., Simamora, M., Sari, U., & Indonesia, M. (2020). Ankle Brachial Index Dan Sensitifitas Kaki. *Jurnal Mutiara Ners*, 3(2), 89–94.
- Sitanggang, R. (2018). Tujuan evaluasi dalam keperawatan. *Journal Proses Dokumentasi Asuhan Keperawatan*, 1(5), 1–23.
- Sukartini, T., Asmoro, C. P., & Alifah, P. N. (2019). The Influence of Diabetic Foot Exercise in Sensory Peripheral Neuropathy with *Monofilament Test* on Diabetes Mellitus Clients. *Jurnal Ners*, 14(3 Special Issue), 340–344. [https://doi.org/10.20473/jn.v14i3\(si\).17263](https://doi.org/10.20473/jn.v14i3(si).17263)
- Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Keperawatan1*, 6(3), 1–8. DOI:<http://dx.doi.org/10.33846/sf12428>
- Pengaruh Senam Kaki Diabetes terhadap Status Neuropati Perifer Sensori pada Penderita Diabetes Melitus Nina Selvia Artha. (2021). 12(6), 507–510.
- Hati, Y., & Muchsin, R. (2021). Senam Kaki Untuk Melancarkan Airan Darah Perifer Peserta Diabetes Mellitus Tipe 2. *JUKESHUM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 71–77. <https://doi.org/10.51771/jukeshum.v1 i2.158>
- Journal, H., Kaki, S., Terhadap, D., Terjadinya, R., Perifer, N., Penderita, P., & Perifer, N. (2021). *Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Resiko Terjadinya Neuropati Perifer Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Fakultas ilmu Kesehatan , Universitas Bale Bandung , Indonesia Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Resiko Terjadinya Neuropati Perifer Pad.* 10(2).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Laporan Nasional RISKESDAS 2018. In *Laporan Nasional RISKESDAS 2018* (p. 155). Lembaga Penerbit dan Pengembangan Kesehatan. <http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3514/1/LaporanRiskesdas2018 Nasional.pdf>
- Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Mellitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar, November*, 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Maria, I. (2021). *Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dan Asuhan Keperawatan Stroke* (A. Rasyadanye (Ed.); 1st ed.). CV. Budi Utama. https://www.google.co.id/books/edition/Asuhan_Keperawatan_Diabetes_Mellitus_Dan/u_MeEAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=patofisiologi+diabetes+melitus&printsec=frontcover
- Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, A. (2019). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Responden Diabetes Melitus Tipe 2 Di UPTD RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Kota Pontianak. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- 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>

- Nugraheni, H. P. (2022). Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. In *Kementerian Kesehatan RI*. https://yankes.kemkes.go.id/view_artike/1/1767/stoptuberkulosis%0Ahttps://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1222/gula-si-manis-yang-menyebabkan-ketergantungan
- Nurbaeti. (2020). Penerapan Teknik Senam Kaki Diabetes Untuk. *Jurnal Keperawatan*, 6(4), 32–42.
- Oktorina, R., Kartika, Y., Wahyuni, A., Fort, U., Bukittinggi, D. K., Studi, P., Ners, P., Kesehatan, F., Muhammadiyah, U., & Barat, S. (2022). Perbandingan Sensitifitas Kaki Antara Senam Kaki Menggunakan Koran Dan Kelereng Pada Responden Diabetes Melitus Tipe Ii. *Jurnal Endurance*, 6(2), 385–392. <https://doi.org/10.22216/jen.v6i2.380>
- P2PTM Kemenkes. (2019). Apa saja komplikasi dan akibat dari Diabetes? In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infograph/c-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/page/6/apa-saja-komplikasi-dan-akibat-dari-diabetes>
- P2PTM Kemenkes RI. (2018). *Lakukan senam kaki Diabetes secara rutin, dimana saja sambil bersantai - Direktorat P2PTM* (p. 2018). Kemenkes. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infograph/c-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/page/7/lakukan-senam-kaki-diabetes-secara-rutin-dimana-sajasambil-bersantai>
- Parliani, N., Wahyuni, N. T., Kep, M., Ramadhaniyati, N., Kep, M., Kep, S., Perawatan, P., Diabetes, P., & Klinik, T. (2021). *Diabetes Mellitus Di Tatanan Klinik*.
- Rasyid, A. N., Yulanda, N. A., & Fauzan, S. (2020). Perawatan Kaki Terhadap Perubahan Uji Sensitivitas Kaki Pada Penderita Dm Tipe 2. *Tanjungpura Journal of Nursing Practice and Education*, 2(1). <https://doi.org/10.26418/tjnpe.v2i1.41> 834
- Simanjuntak, G. V., Sinaga, J., Simamora, M., Sari, U., & Indonesia, M. (2020). Ankle Brachial Index Dan Sensitifitas Kaki. *Jurnal Mutiara Ners*, 3(2), 89–94.
- Sitanggang, R. (2018). Tujuan evaluasi dalam keperawatan. *Journal Proses Dokumentasi Asuhan Keperawatan*, 1(5), 1–23.
- Sukartini, T., Asmoro, C. P., & Alifah, P. N. (2019). The Influence of Diabetic Foot Exercise in Sensory Peripheral Neuropathy with *Monofilament* Test on Diabetes Mellitus Clients. *Jurnal Ners*, 14(3 Special Issue), 340–344. [https://doi.org/10.20473/jn.v14i3\(si\).17263](https://doi.org/10.20473/jn.v14i3(si).17263)
- Suyanto, S., Millenniantary, U. F., & Noor, M. A. (2022). Analysis of Foot Sensation and Physical Activity in Diabetes Mellitus. *Media Keperawatan Indonesia*, 5(4), 274. <https://doi.org/10.26714/mki.5.4.2022.274-279>
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)* (1st ed.). Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)* (1st ed.). Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia* (1st ed.). Persatuan Perawat Indonesia
- Widiasari, K. R., Wijaya, I. M. K., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, Dan Tatalaksana. *Ganesha Medicine*, 1(2), 114. <https://doi.org/10.23887/gm.v1i2.40006>
- Wiyanto, F. H., & Maryatun, M. (2023). Penerapan Senam Kaki Diabetes Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Puskesmas Pucangsawit. *Public Health and Safety International Journal*, 3(02), 105–116. <https://doi.org/10.55642/phasij.v3i02.377>