



PENERAPAN EFEK SENAM KAKI TERHADAP SENSITIFITAS KAKI PADA PASIEN DIABETES DI RSUD SALATIGA

Nina Rahayu Srimulyati¹, Ida Nur Imamah², Heri Susanto³

Universitas 'Aisyiyah Surakarta^{1,2}

Rumah Sakit Umum Daerah Salatiga³

*Email Korespondensi: ninarahayu548@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit kencing manis (Diabetes melitus) merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) dimana kadar gula darah meningkat (hiperglikemia). Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang akan menetap seumur hidup. Semakin tinggi prevalensi Diabetes Melitus dapat menyebabkan komplikasi seperti kerusakan pembuluh darah ke otak, jantung, perifer, sel saraf, mata, ginjal, dan bahkan berujung kematian. Tujuan; Mengetahui Perbedaan terhadap 2 responden sebelum dan sesudah dilakukan penerapan senam kaki terhadap sensitifitas kaki terhadap sensitivits kaki pasien diabetes di RSUD Salatiga Metode; Jenis penelitian ini studi kasus yang menggunakan metode diskriptif Hasil; Setelah diberikan terapi Senam kaki diabetic selama 2x sehari selama 3 hari berturut turut dapat meningkatkan sensitivitas pada kaki. Kesimpulan; Terdapat perbedaan perkembangan sebelum dan sesudah dilakukan senam kaki terhadap sensitivitas kaki

Kata Kunci : Senam Kaki Diabetes, Diabetes Mellitus, Sensitifitas kaki

ABSTRACT

Diabetes mellitus (Diabetes mellitus) is a non-communicable disease (NCD) in which blood sugar levels increase (hyperglycemia). Diabetes mellitus is a chronic disease that will last a lifetime. The higher prevalence of Diabetes Mellitus can cause complications such as damage to blood vessels to the brain, heart, peripheral organs, nerve cells, eyes, kidneys, and even lead to death. Objective; Knowing the differences between 2 respondents before and after applying foot exercises to the sensitivity of the feet of diabetic patients at Salatiga Regional Hospital. Method; This type of research is a case study that uses descriptive methods. Results; After being given diabetic foot exercise therapy twice a day for 3 consecutive days, it can increase sensitivity in the feet. Conclusion; There are differences in development before and after doing foot exercises regarding foot sensitivity

Keywords: Diabetes Foot Exercises, Diabetes Mellitus, Foot Sensitivity



PENDAHULUAN

Penyakit kencing manis (Diabetes melitus) merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) dimana kadar gula darah meningkat (hiperglikemia). Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang akan menetap seumur hidup. Semakin tinggi prevalensi Diabetes Melitus dapat menyebabkan komplikasi seperti kerusakan pembuluh darah ke otak, jantung, perifer, sel saraf, mata, ginjal, dan bahkan berujung kematian. (Febrinasari,dkk, 2020).

Penyakit tidak menular kronik di Indonesia terus meningkat prevalensinya sedangkan penyakit menular belum dituntaskan di Indonesia. Diabetes Melitus (DM) adalah masalah global yang terus meningkat prevalensinya khususnya di Indonesia (Arini et al., 2021). Menurut data International Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2019 ada sekitar 19,47 juta penderita diabetes di Indonesia. Angka tersebut menjadikan Indonesia sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes terbanyak ke-5 di dunia.Indonesia juga menempati peringkat ke-3 di Asia Tenggara dengan prevalensi sebesar 11,3 % untuk penyakit DM. Prevalensi DM menunjukkan peningkatan seiring dengan bertambahnya umur penderita yang mencapai puncaknya pada umur 55-75 tahun. Pola peningkatan ini mengindikasikan semakin tinggi umur maka akan semakin besar resiko untuk mengalami DM (Info DATIN, 2020). Komplikasi dari DM dapat berupa gangguan neuropati atau system saraf dan gangguan pembuluh darah yang dapat mengakibatkan resistensi pembuluh darah perifer.

Peningkatan jumlah kasus pada DM Tipe II berdampak pada meningkatnya komplikasi, salah satu komplikasi yang diakibatkan oleh DM Tipe II yaitu neuropati (kerusakan saraf) di kaki yang mengakibatkan meningkatnya kejadian kaki diabetik dimana terjadinya perubahan distribusi tekanan pada telapak kaki yang selanjutnya akan mempermudah terjadinya ulkus diabetik (Waspadji, 2018). Prevalensi penyandang ulkus diabetik di Indonesia mencapai sekitar 15% dengan angka amputasi sebesar 30%, dimana ulkus diabetik merupakan penyebab perawatan rumah sakit yang terbanyak yaitu 80% pada penyandang DM (Mina, Widayati, & Hakam, 2018).

Permasalahan pada ulkus diabetik sangat berpengaruh besar terhadap kondisi fisik, psikologi, maupun ekonomi penderita Diabetes mellitus. Dampak psikologis yang dirasakan pasien Diabetes mellitus cenderung merasa cemas atau depresi dan mengalami penurunan kemampuan merawat diri serta sering menarik diri dalam berinteraksi dengan masyarakat. Dari segi ekonomi pengelolaan Diabetes mellitus merupakan masalah kompleks karena harus memerlukan jangka waktu perawatan yang lebih lama sehingga tentunya memerlukan biaya perawatan yang besar. Berdasarkan dampak yang ditimbulkan penatalaksanaan ulkus diabetik memerlukan perawatan yang tepat, untuk mempercepat penyembuhan luka dan dapat meningkatkan status Kesehatan (Fela Efendi, 2019).

Kerusakan integritas kulit disebabkan oleh mengeringnya kulit (gangguan pada regulasi tubuh) yang membuat kulit mudah luka dan gatal. Cairan tubuh yang kental, dan sirkulasinya terhambat, akibatnya energi panas meningkat (damp-heat) menyebabkan timbulnya iritasi di kulit. Gatal menimbulkan sensasi yang tidak menyenangkan yang memicu keinginan untuk menggaruk. Kegiatan menggaruk yang dilakukan terus menerus mengakibatkan terjadinya inflamasi sel dan pelepasan histamin oleh ujung saraf yang memperberat rasa gatal (Hayati,et.al, 2020).

Upaya untuk merubah perilaku kesehatan kearah yang lebih baik pada penderita diabetes melitus dapat dilakukan pencegahan komplikasi dengan penatalaksanaan farmakologi dan non farmakologi. Penatalaksanaan farmakologi merupakan pemberian terapi insulin dan obat oral pada penderita diabetes melitus, sedangkan penatalaksanaan non farmakologi merupakan tindakan mandiri perawat untuk mencegah komplikasi dengan pemberian edukasi

penurunan berat badan dan latihan jasmani. Terdapat beberapa latihan jasmani diantaranya adalah jalan kaki santai, berenang, bersepeda, jogging, dan senam kaki diabetes. Senam kaki diabetes yaitu salah satu bentuk latihan jasmani penderita diabetes mellitus pada semua usia untuk menghindari adanya luka sehingga sirkulasi darah bagian kaki dapat dilancarkan.

Salah satu cara mengatasi penyakit DM dilakukan senam kaki diabetes dalam mengatasi keterbatasan pergerakan sendi, kelainan pada bentuk kaki, meningkatkan kekuatan otot kecil kaki, paha, betis, memperbaiki sirkulasi darah (Widianti & Atikah, 2020). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis didapatkan hasil bahwa dari 7 pasien yang menjalani perawatan di bangsal Wijaya kusuma dan di ruang flamboyan 2 RSUD Salatiga menderita diabetes tipe 2, 5 pasien mengalami kondisi medis penyakit diabetes dengan komplikasi yang membuat pasien tidak dapat beraktivitas dan merasakan sensitivitas pada kakinya, 2 pasien menderita penyakit diabetes tipe 2 dan tidak bisa merasakan panas, sakit dan kesemutan pada kakinya sehingga dapat dilakukan penilaian sensitivitas pada kaki dengan melakukan senam kaki diabetic. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian karya tulis ilmiah dengan judul “Penerapan senam kaki terhadap sensitivitas kaki pasien diabetes di RSUD Salatiga”

METODE PENELITIAN

Rancangan penulisan karya tulis ini adalah jenis studi kasus dengan rancangan metode Deskriptif. Dalam studi kasus ini memberikan penerapan implementasi tentang tindakan Penerapan Efektivitas Senam Kaki Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes di RSUD Salatiga. Penelitian dilakukan pada 2 pasien responden perempuan. Kriteria inklusi subjek terdiri memiliki riwayat diabetes tipe 2 yang mengalami gangguan sensitivitas kaki, usia 50 tahun dan keluarga yang bersedia mengizinkan pasien di jadikan responden. Keiteria eklusi antra lain pasien sedang kesakitan dan tidak dapat duduk, pasien sedang lemah sehingga tidak mampu untuk melakukan senam kaki, pasien DM dengan komplikasi penyakit lainnya.(Hipertensi, Kolestrol dan penyakit bawaan lainnya) responden dan keluarga tidak kooperatif.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Nama Responden	
		Ny.K	Ny.S
1.	Usia	54 tahun	65 tahun
2.	Jenis Kelamin	Perempuan	Perempuan
3.	Tipe DM	2	2
4.	Riwayat DM	5 tahun yang lalu	8 tahun yang lalu

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat persamaan antara kedua responden pada jenis kelamin dan tipe DM, sedangkan didapatkan perbedaan pada usia dan riwayat penyakit DM.

Tabel 2. Sensitivitas kaki pasien diabetes mellitus sebelum diberikan senam kaki di RSUD Salatiga.

Tanggal	Nama Responden	
	Ny.K	Ny.S
30 Mei 2023	5	4

Tabel 2 menunjukkan tingkat sensitivitas kaki pasien diabetes mellitus sebelum diberikan senam kaki pada kedua responden menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil sensitivitas kaki pada kedua responden.

Tabel 3. Sensitivitas kaki pasien diabetes mellitus setelah diberikan senam kaki di RSUD Salatiga

Tanggal	Nama Responden	
	Ny.K	Ny.S
1 Juni 2023	8	6

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 3 menunjukkan tingkat sensitivitas kaki pasien diabetes mellitus setelah diberikan senam kaki pada kedua responden selama 3 hari menunjukkan bahwa kedua responden mengalami peningkatan sensitivitas kaki.

Tabel 4. Perkembangan sensitivitas kaki pasien diabetes mellitus setelah diberikan senam kaki di RSUD Salatiga

Nama Responden	Hari 1		Hari 2		Hari 3	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
Ny.K	5	6	6	7	7	8
Ny.S	4	4	4	5	5	6

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 4 menunjukkan tingkat sensitivitas kaki pasien diabetes mellitus setelah diberikan senam kaki pada kedua responden selama 3 hari menunjukkan bahwa kedua responden memiliki progres yang baik terhadap tingkat sensitivitas kaki responden.

Tabel 5. Perbandingan hasil akhir 2 responden

Nama Responden	Sebelum	Sesudah	Penurunan	Perbandingan
Ny.K	5	8	Meningkat 3	3 : 2
Ny.S	4	6	Meningkat 2	

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 4 menunjukkan perbandingan hasil akhir sensitivitas kaki pasien diabetes mellitus setelah diberikan senam kaki pada kedua responden selama 3 hari secara berturut turut menunjukkan hasil peningkatan yang berbeda antara responden 1 dan responden 2.

PEMBAHASAN

Tingkat sensitivitas kaki pasien diabetes mellitus sebelum diberikan senam kaki di RSUD Salatiga

Berdasarkan tabel 2 yaitu tabel sensitivitas kaki pasien diabetes mellitus sebelum diberikan tindakan senam kaki menunjukkan hasil bahwa pada responden I (Ny.K) memiliki sensitivitas 5 sedangkan pada responden ke II (Ny.S) didapatkan hasil skor sensitivitas 4. Sensitivitas adalah kemampuan organisme untuk merespon obat atau agen lain Neuropati akan menghambat signal, rangsangan atau terputusnya komunikasi dalam tubuh yang menyebabkan insentivitas atau hilangnya kemampuan untuk merasakan. Proses terjadinya diabetic berawal dari hiperglikemiayang tidak terkontrol dan aktivasi polyol (alcohol yang mempunyai 2 gugus hidroksi).

Hiperglikemia menyebabkan penumpukan kadar glukosa pada sel dan jaringan tertentu serta dapat menstabilkan transport glukosa tanpa insulin. Glukosa yang berlebihan ini tidak akan dimetabolisasi secara normal melalui glikolisis namun sebagian atau sisanya akan konversi ke sorbitol dengan perantara enzim aldose reduktase selanjutnya oleh sorbitol dehidrogenase dimetabolisme menjadi fruktosa dan berakumulasi pada sel saraf. Akumulasi intraseluler ini menyebabkan depresi mioinositol (Isomer dari inositol yaitu suatu alcohol gula siklik) dan selanjutnya menyebabkan perubahan metabolisme fosfoinositide (Yanti, 2018)

Perubahan ini dapat mengganggu aktifitas ATP sodium potassium dan akhirnya menyebabkan perubahan konduksi impuls saraf. Disfungsi saraf ini menyebabkan paranodal, demielinasi segmental, dlikosilasi nonenzimatik neuron, jaringan mikrovaskuler dan mekanisme iskemik baik itu saraf sensori, motoric maupun otonom. Saraf sensori melibatkan serabut saraf kecil untuk merasakan nyeri dan sensasi suhu, sedangkan serabut saraf besar digunakan dalam manajemen ambang reduksi persepsi vibrasi dan sensasi sentuhan (Smeltzer & Bare, 2020).

Faktor- faktor yang dapat menyebabkan seseorang mengalami penurunan sensitivitas pada kaki antara lain yaitu usia, Responden pada penelitian ini berusia 56 dan 65 tahun. Sejalan dengan teori Suryati (2018) yang mengatakan bahwa diabetes melitus sesuai dengan umur, khususnya pada usia lebih dari 40 tahun, disebabkan karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa yang akan mengakibatkan peningkatan sensitivitas kaki. Faktor kedua adalah jenis kelamin, penerapan ini menggunakan 2 responden dengan jenis kelamin perempuan. Hasil penelitian ini didukung oleh pendapat Menurut Novitasari (2021) yang mengatakan wanita lebih beresiko mengalami penurunan sensitivitas kaki. Hal ini disebabkan oleh penurunan hormon estrogen akibat menopause. Estrogen pada dasarnya berfungsi untuk menjaga keseimbangan kadar gula darah dan meningkatkan penyimpanan lemak, serta progesteron yang berfungsi untuk menormalkan kadar gula darah dan membantu menggunakan lemak sebagai energi. Kejadian Diabetes Melitus juga lebih tinggi pada wanita dibanding pria. Hal ini dapat disebabkan oleh penurunan hormon estrogen setelah memasuki masa menopause. Penurunan esterogen pada wanita dapat meningkatkan resiko resistensi insulin.

Peneliti berasumsi bahwa usia dan jenis kelamin merupakan faktor dari penyebab sensitivitas kaki yaitu dimana seseorang memasuki usia >60 tahun, faktor lain yang dapat mempengaruhi sensitivitas kaki yaitu jenis kelamin yang berkaitan dengan aktifitas sehari-hari dapat mempengaruhi kesehatan manusia baik fisik maupun psikis.

Tingkat sensitivitas kaki pasien diabetes mellitus setelah diberikan senam kaki di RSUD Salatiga

Berdasarkan hasil penerapan yang sudah dilakukan selama 3 hari yang disajikan pada tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan skor antara sebelum dan sesudah diberikan senam kaki. Setelah diberikan senam kaki kedua pasien menunjukkan peningkatan hasil sensitivitas kaki. Pada responden 1 menunjukkan skor 8 sedangkan pada responden 2 menunjukkan skor 6. Senam kaki dapat membantu memperbaiki sirkulasi darah dan memperkuat otot kecil kaki dan mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki. Selain itu dapat meningkatkan kekuatan otot betis, otot paha, dan juga mengatasi keterbatasan pergerakan sendi. Penerapan ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan skor sensitivitas kaki setelah diberikan senam kaki. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ramanda (2022) yang menyatakan bahwa senam atau gerakan yang dilakukan secara berulang dan rutin dapat meningkatkan kerja otot, saraf, dan melancarkan peredaran darah sehingga dapat meningkatkan sensitivitas kaki klien diabetes melitus.

Teori ini ditunjang dari teori Nopriani & Saputri (2018) yang mengatakan bahwa rangsangan yang diberikan dari senam kaki yang baik akan membuat melancarkan peredaran

darah dan meningkatnya sensitivitas kaki. Lancarnya peredaran darah karena senam kaki, memungkinkan darah mengantar lebih banyak oksigen dan gizi ke sel-sel tubuh, sekaligus membawa lebih banyak racun untuk dikeluarkan. Senam kaki yang dilakukan pada telapak kaki terutama di area organ yang bermasalah, akan memberikan rangsangan pada titik-titik saraf yang berhubungan dengan pankreas agar menjadi aktif sehingga menghasilkan insulin melalui titik-titik saraf yang berada di telapak kaki.

Hasil dari penelitian tersebut sejalan dengan pendapat dari Rahman, *et al* (2021) yang menyatakan bahwa hasil penelitian ini aktivitas fisik mampu meningkatkan sensitivitas kaki seperti senam kaki diabetes melitus dengan koran, karena dapat memperbanyak sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil, mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki, meningkatkan kekuatan otot betis dan paha, mengatasi keterbatasan gerak sendi, dan meningkatkan kebugaran klien Diabetes Melitus. Oleh karena itu, melakukan senam kaki diabetes melitus dengan koran efektif untuk membantu meningkatkan sensitivitas kaki pada penderita Diabetes Melitus.

Perkembangan sensitivitas kaki pasien diabetes mellitus setelah diberikan senam kaki di RSUD Salatiga

Berdasarkan hasil penerapan yang disajikan pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa didapatkan perkembangan dan progress yang baik selama 3 hari dilakukan senam diabetik terhadap sensitivitas kaki pada kedua responden. Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang diungkapkan oleh Latifah, *et al* (2019) yang menyatakan bahwa senam kaki diabetes yang dilakukan secara rutin akan mencapai efek mekanis langsung terjadi dari otot atau jaringan, yang dimana latihan senam kaki diabetes dapat menstimulasi sirkulasi darah, otot menjadi lebih lembut dan fleksibel. Hal ini tentunya memperlancar sirkulasi darah perifer kaki yang berdampak pada peningkatan sensitivitas kaki.

Penerapan ini dilakukan selama 2 kali selama 3 hari berturut-turut dalam sehari yaitu pada pagi dan sore hari sebelum diberikan terapi farmakologis. Pemberian senam kaki DM ini dilaksanakan oleh kedua responden pada waktu yang sama. Pemberian penerapan ini dinilai setiap pre dan post pemberian penerapan senam kaki DM dengan lembar observasi yang telah dipersiapkan. Responden I Ny.K mengatakan sebelum diberikan senam kaki DM kaki nya terasa berat dan tebal serta kebas, pasien mengatakan bahwa ia susah untuk menggerakkan ujung-ujung jari pada kaki. Setelah beberapa kali diberikan senam kaki DM pasien mengatakan rasa kaki kebas dan tebal sudah berkurang.

Responden II Ny.S mengatakan bahwa sebelum diberikan terapi senam kaki DM, merasakan ketidaknyamanan pada bagian kaki khususnya di ujung – ujung jari kaki yang terasa seperti kesemutan kaku dan sulit digerakan. Sedangkan setelah diberikan senam kaki DM pasien mengatakan terdapat peningkatan dan progres yang baik di setiap harinya, Ny.S mengatakan bahwa kakinya lebih lemas dan lebih sensitif terhadap rangsangan.

Hasil diatas memberikan penjelasan mengenai adanya manfaat yang dirasakan kedua responden yang telah diberikan senam kaki DM selama 2 kali dalam sehariselama 3 hari berturut-turut. Sejalan dengan pendapat Nopriani & Saputri (2021) yang menyatakan bahwa senam kaki diabetik mampu meningkatkan sensitivitas kaki. Dimana senam kaki tersebut membuat rileks dan melancarkan peredaran darah. Lancarnya peredaran darah karena dipijat, memungkinkan darah mengantar lebih banyak oksigen dan gizi ke sel-sel tubuh, sekaligus membawa lebih banyak racun untuk dikeluarkan. Senam kaki diabetik yang dilakukan pada telapak kaki terutama di area organ yang bermasalah, akan memberikan rangsangan pada titik-titik saraf yang berhubungan dengan pankreas agar menjadi aktif sehingga menghasilkan insulin melalui titik-titik saraf yang berada di telapak kaki dan hal tersebut akan mencegah terjadinya komplikasi pada kaki.

Oleh karena itu, melakukan senam kaki diabetik efektif terhadap peningkatan sensitivitas

kaki pada penderita Diabetes. Senam kaki diabetes mampu meningkatkan sensitivitas kaki karena rangsangan yang diberikan dari senam kaki yang baik akan membuat rileks dan melancarkan peredaran darah. Lancarnya peredaran darah karena senam kaki, memungkinkan darah mengantar lebih banyak oksigen dan gizi ke sel-sel tubuh, sekaligus membawa lebih banyak racun untuk dikeluarkan dan menurunkan kadar gula darah agar tidak terjadi penurunan sensitivitas kaki.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang disampaikan di atas peneliti menyimpulkan bahwa senam kaki diabetes berpengaruh terhadap sensitivitas kaki pada penderita diabetes mellitus tipe 2. Hal ini dikarenakan senam kaki diabetes akan membantu meningkatkan aliran darah di daerah kaki sehingga memperbaiki stimulus saraf-saraf perifer pada kaki penderita diabetes dan diharapkan mengurangi resiko komplikasi kaki diabetik.

Perbandingan hasil akhir 2 responden

Berdasarkan hasil penerapan yang disajikan pada tabel 5 yang sudah dilakukan selama 3 hari secara berturut-turut menunjukkan bahwa terdapat hasil dan perbandingan yang berbeda antara kedua responden. Hal tersebut dikarenakan terdapat beberapa karakteristik yang berbeda antara kedua responden yaitu pada usia, dan riwayat DM.

Faktor yang pertama adalah usia, responden I (Ny.K) dengan usia 54 tahun sedangkan pada responden ke II (Ny.S) berusia 66 tahun. Terdapat selisih usia pada kedua responden yang dapat mempengaruhi hasil akhir yang didapatkan pada penerapan ini. Responden I mengalami peningkatan sensitivitas setelah diberikan senam kaki DM selama 3 hari sebanyak 3, sedangkan pada responden ke II mengalami perbedaan yaitu hanya meningkat 2 angka. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah usia.

Peneliti menemukan beberapa kendala saat memberikan implementasi yang berhubungan dengan usia responden. Dimana responden II dengan usia 66 tahun lebih mengalami kesulitan dalam memahami informasi dan petunjuk gerakan senam kaki yang di instruksikan oleh peneliti. Faktor pembeda yang kedua adalah riwayat penyakit Diabetes Mellitus. Terdapat perbedaan antara kedua responden dimana responden II (Ny.S) lebih lama menderita penyakit diabetes mellitus dibandingkan dengan responden I (Ny.K). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuchalida *et al* (2015) yang menyatakan bahwa semakin lama seseorang menderita penyakit maka resiko terkena komplikasi terhadap penyakit yang diderita juga akan meningkat. Durasi lama menderita diabetes akan berakibat pada memburuknya kondisi tubuh dikarenakan komplikasi.

Peningkatan kejadian komplikasi sebanding lurus dengan lamanya menderita diabetes, dimana dengan kata lain bahwa semakin lama seseorang menderita penyakit diabetes maka resiko untuk terkena komplikasi juga akan semakin meningkat pula. Salah satu komplikasi yang di maksud dalam pernyataan diatas adalah sensitivitas kaki pada pasien diabetes mellitus atau *neuropati sensori*. Penurunan sensitivitas kaki disebabkan karena gangguan pada pembuluh darah khususnya pembuluh darah yang berada pada otak. Peneliti berasumsi bahwa usia dan lama menderita penyakit hipertensi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kecepatan peningkatan sensitivitas kaki setelah diberikan senam kaki pada pasien diabetes mellitus.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penerapan dan pembahasan, maka penulis menarik kesimpulan antara lain sebelum dilakukan senam kaki DM pada Ny.K mempunyai skor sensitivitas kaki 5. Pada Ny.S mempunyai skor sensitivitas kaki 4, setelah dilakukan senam kaki DM pada Ny.K mempunyai skor sensitivitas kaki 8. Pada Ny.S mempunyai skor sensitivitas kaki 6, hasil penilaian sensitivitas kaki didapat oleh peneliti terhadap Ny.K dan Ny.S adanya peningkatan sensitivitas kaki setelah dilakukan senam kaki DM, perbandingan 2 responden sesudah

dilakukan senam kaki DM antara Ny.K dan Ny.S adalah 3 : 2. Hasil Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan atau sumber informasi serta dasar pengetahuan bagi mahasiswa keperawatan tentang Sensitivitas kaki pada pasien diabetes meletus tipe 2 di RSUD Salatiga.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2020). Standards Of Medical Care In Diabetes: Response To Position Statement Of The American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 29(2), 476.
- Arini, D., Nursalam, Mahmudah, & Faradilah, I. (2020). The Incidence Of Stunting, The Frequency/Duration Of Diarrhea And Acute Respiratory Infection In Toddlers. *Journal Of Public Health Research*. Doi:10.4081/Jphr.2020.1816
- Asman, A. (2022). Ilmu Biomedik Dasar.
- Atika, I., Putra, H. K. dan Thaib, S. H. 2016. Hubungan Hiperemesis Gravidarum Dengan Usia Ibu, Usia Gestasi, Paritas, Dan Pekerjaan Pada Pasien Rawat Inap Di RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 3(3), Pp. 166–171. Available At: <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jkk/article/view/5168>.
- Febrinasari, R. P., Sholikhah Agusti, T., Pakha Nasirochim, D., & Putra Erdana, S. (2020). *Buku Saku Diabetes Melitus*. UNS Press, November, 70.
- Handayani, S. (2021). Anatomi Dan Fisiologi Tubuh Manusia.
- IDF, A. (2019). IDF Diabetes Atlas: Global Estimates Of Diabetes Prevalence For 2017 And Projections For 2045. *Diabetes Research And Clinical Practice*, 138, 271–281. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2018.02.023>
- Kemendes RI. (2019). Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018. Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 1–8.
- Kemendes RI. (2020). Tetap Produktif, Cegah, Dan Atasi Diabetes Melitus. *Infodatin*, 1–6. <https://pusdatin.kemkes.go.id/folder/view/01/structurepublikasi-pusdatin-info-datin.html>
- Latifah, S., Fahdi, F. K., & Hafidzah, R. (2019). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Pasien DIABETES Melitus Tipe 2 Di UPTD RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Kota Pontianak. *Proners*, 3(1).
- Luthfiyah, S., Wijayanti, A. R., Kuntoadi, G. B., Sulistiawati, F., Arma, N., Mustamu, A. C., ... & Avelina, Y. (2022). *Penyakit Sistem Kardiovaskuler*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Manurung, N. (2017). *Sistem Endokrin*. Deepublish.
- 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. File:///C:/Users/HP/Downloads/4044-1-7982-1-10-20170206(1).Pdf
- Misnadiarly. (2006). *Diabetes Mellitus: Ganggren, Ulcer, Infeksi. Mengenal Gejala, Menanggulangi, Dan Mencegah Komplikasi (1st Ed.)*.
- Nopriani, Y., & Saputri, S. R. (2021). Senam Kaki Diabetes Pada Penderita Diabetes Mellitus (Studi Literatur). *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 11(22), 97-109.
- Novitasari, D. (2021). *Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Boyolali II* (Doctoral Dissertation, Universitas Kusuma Husada Surakarta).
- Nursalam. (2019). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis (Peni P. Lestari, A. Suslia, H. Yunita, & F. Firdaldy (Eds.); 4th Ed.)*. Salemba Medika.
- Rahman, A., Maryuni, S., & Rahmadhani, A. D. (2021). Pengaruh Latihan Senam Kaki

- Diabetes Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Keperawatan Profesional (KEPO)*, 2(1), 7-14.
- Ramanda, P. R. P. (2022). *Efektivitas Senam Kaki Diabetik Terhadap Tingkat Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Literature Review* (Doctoral Dissertation, Stikes Hang Tuah Surabaya).
- SDKIPPNI. (2018). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia* (1st Ed.). DPP PPNI.
- SIKI PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia* (1st Ed.). DPP PPNI.
- Smeltzer, & Bare. (2020). *Brunner & Sudarth Edisi 12 Keperawatan Medikal Bedah* (12th Ed.). EGC.
- Suryati, I., Murni, L., & Arnoval, B. (2019, December). Pengaruh Buerger Allen Exercise Terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Mellitus. In *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis* (Vol. 2, No. 1, Pp. 111-111).
- Tarwoto, Wartono, Taufiq I. *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistemendokrin Jakarta: CV Trans Info Media; 2018.*
- Utami, R. T., Ismail, I. U., Dinata, A. S., Delfira, A., Rinarto, N. D., Safitri, M., ... & Efitra, E. (2023). *ANFISMAN: Anatomi & Fisiologi Manusia*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Yanti, Y. E. (2018). *Penerapan Senam Kaki Dengan Menggunakan Kelapa Untuk Meningkatkan Sensitivitas Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Mulyorejo Surabaya* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).