

## PENERAPAN *FOOT SALUS PER AQUAM* (SPA) *DIABETIC* UNTUK MENINGKATKAN NILAI *ANKLE BRACHIAL INDEX* (ABI) PADA LANSIA *DIABETES MELITUS* TIPE II

Nana Alfina Sunarya<sup>1</sup>, Musta'in<sup>2</sup>, Ikrima Rahmasari<sup>3</sup>

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Duta Bangsa Surakarta<sup>1,2,3,4</sup>

Email: nanaalfina5@gmail.com

### ABSTRAK

Diabetes Melitus adalah kondisi kronis yang terjadi ketika kadar glukosa darah meningkat karena tubuh tidak dapat menghasilkan dengan cukup insulin atau insulin yang dihasilkan tidak berfungsi dengan baik. Diabetes melitus jika tidak segera ditangani maka akan menyebabkan komplikasi. Salah satu komplikasi yang sering terjadi pada pasien diabetes melitus yaitu neuropati diabetik. Penatalaksanaan untuk mencegah terjadinya komplikasi diabetes melitus adalah *foot SPA diabetic*. *Foot SPA diabetic* berfungsi memperlancar sirkulasi darah perifer pada kaki sehingga peredaran darah, nutrisi, dan oksigen dapat lancar sampai ke bagian ujung-ujung jari kaki untuk mengetahui hasil implementasi *Foot Salus Per Aquam* (SPA) *diabetic* dalam meningkatkan nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) pada lansia diabetes melitus tipe II. Metode yang digunakan penulis yaitu metode deskriptif dan studi kasus dalam pengelolaan asuhan keperawatan inovasi intervensi *foot SPA diabetic* yang dilakukan selama 3x pertemuan berturut-turut dengan durasi 30 menit. Penilaiannya dengan menggunakan lembar observasi ABI. Hasil setelah dilakukan penerapan *foot SPA diabetic* pada hari pertama pasien 1 sebelum penerapan *foot SPA diabetic* skor ABI 0,83 (PAD ringan). Setelah dilakukan penerapan *foot SPA diabetic* skor ABI meningkat menjadi 1,03 (batas normal). Sementara itu, hasil setelah dilakukan penerapan *foot SPA diabetic* pada hari pertama pasien 2 sebelum penerapan *foot SPA diabetic* skor ABI 0,82 (PAD ringan), Setelah dilakukan penerapan *foot SPA diabetic* skor ABI meningkat menjadi 1 (batas normal). kesimpulannya yaitu intervensi *Foot SPA diabetic* efektif untuk meningkatkan nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) pada lansia dengan diabetes melitus tipe II.

**Kata kunci:** *ankle brachial index*, diabetes melitus, *foot spa diabetic*

### ABSTRACT

*Diabetes Mellitus is a chronic condition that occurs when blood glucose levels increase because the body cannot produce enough insulin or the insulin produced does not function properly. Diabetes mellitus, if not treated immediately, will cause complications. One of the complications that often occurs in patients with diabetes mellitus is diabetic neuropathy. Management to prevent complications of diabetes mellitus is diabetic foot SPA. Diabetic foot SPA functions to facilitate peripheral blood circulation in the feet so that blood, nutrients, and oxygen can flow smoothly to the tips of the toes to determine the results of the implementation of diabetic Foot Salus Per Aquam (SPA) in increasing the Ankle Brachial Index (ABI) value in elderly people with type II diabetes mellitus. The method used by the author is a descriptive method and case study in the management of nursing care for diabetic foot SPA intervention innovations carried out for 3 consecutive meetings with a duration of 30 minutes. The assessment uses an ABI observation sheet. The results after the implementation of diabetic foot SPA on the first day of patient 1 before the implementation of diabetic foot SPA ABI score 0.83 (mild PAD). After the application of diabetic foot SPA, the ABI score increased to 1.03 (normal limit). Meanwhile, the results after the application of diabetic foot SPA on the first day of patient 2 before the application of diabetic foot SPA, the ABI score was 0.82 (mild PAD). After the application of diabetic foot SPA, the ABI score increased to 1 (normal limit). The conclusion is that diabetic Foot SPA intervention is effective in increasing the Ankle Brachial Index (ABI) value in the elderly with type II diabetes mellitus.*

**Keywords:** *ankle brachial index*, diabetes mellitus, *diabetic foot spa*

## PENDAHULUAN

Pola penyakit di dunia secara epidemiologi telah terjadi pergeseran yaitu karena terjadinya penurunan penyakit menular dan meningkatnya penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi penyebab dari kematian. Kasus PTM terbanyak adalah Diabetes Melitus (Gusman et al., 2023). Diabetes Melitus (DM) adalah suatu kondisi kronis yang terjadi ketika kadar glukosa darah meningkat karena tubuh tidak dapat menghasilkan dengan cukup insulin atau insulin yang dihasilkan tidak berfungsi dengan baik (Wahidah & Rahayu, 2022).

Gejala khas pada penderita diabetes melitus mencakup kadar glukosa darah lebih dari 200 mg/dL, peningkatan nafsu makan (polifagia), rasa haus yang berlebihan (polidipsia), frekuensi buang air kecil yang meningkat (poliuria), serta penurunan berat badan secara drastis tanpa penyebab yang jelas (Amrie, 2021).

Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF) prevalensi DM global pada tahun 2021 sebanyak 10,5 % (537 juta orang dewasa) pada umur 20-79 tahun hidup dengan diabetes melitus diseluruh dunia (Sarifah & Siyam, 2023). Indonesia mengalami peningkatan dalam jumlah kasus DM sebanyak 14,1 juta jiwa (Hijriani et al., 2023). Prevalensi kejadian diabetes melitus di Jawa Tengah menurut Riskesdas 2018 yaitu sebesar 2,1% dan masuk ke dalam 11 besar provinsi dengan jumlah penderita diabetes tertinggi tahun 2018 (Sarifah & Siyam, 2023).

Diabetes melitus merupakan penyakit gangguan metabolisme yang menyebabkan komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular akibat dari peningkatan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dengan baik (Mawaddah et al., 2022). Penyakit diabetes melitus jika tidak segera ditangani maka akan menyebabkan komplikasi. Salah satu komplikasi yang sering terjadi pada pasien diabetes melitus yaitu neuropati diabetik. Neuropati merupakan gangguan fungsi saraf yang diakibatkan oleh kerusakan seluler dan molekuler yang mengenai banyak saraf tepi dibagian kaki. Komplikasi neuropati diabetik ini dapat menyebabkan terjadinya penurunan aliran darah ke ekstremitas bawah yang ditandai dengan penurunan nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) (Yulita et al., 2019). Penderita diabetes perlu waspada dengan kondisi ini karena luka dan ulkus yang berakhir diamputasi berawal dari neuropati diabetik (Afifah et al., 2023).

Salah satu komplikasi dari tidak terkontrolnya kadar glukosa pasien diabetes yaitu ulkus yang ditandai dengan luka kronik pada daerah dibawah pergelangan kaki. Insiden ulkus setiap tahunnya terdapat 2% diantara semua pasien dengan diabetes dan 5-7,5 % diantara pasien diabetes dengan neuropati perifer. Meningkatnya prevalensi diabetes didunia menyebabkan peningkatan kasus amputasi kaki karena komplikasi. Berdasarkan studi edimiologi dilaporkan lebih dari satu juta amputasi dilakukan pada pasien diabetes melitus setiap tahunnya. Terdapat sekitar 40-60 % dari amputasi ekstremitas bawah non traumatik akibat diabetes dan 80% dari amputasi tersebut disebabkan oleh ulkus kaki diabetik (Tiranda et al., 2023).

*Ankle Brachial Index* (ABI) adalah pemeriksaan non invasive pembuluh darah untuk mendeteksi penurunan perfusi perifer atau sirkulasi eksktremitas bawah dengan cara membandingkan nilai sistolik pergelangan kaki dengan sistolik pada lengan. Pasien yang mengalami gangguan peredaran darah dikaki maka menyebabkan tekanan darah ditungkai lebih rendah dari pada tekanan darah dilengan (Lasia et al., 2020). Nilai ABI dikatakan normal apabila berada di rentang 0,9-1,3 dan dikatakan berisiko terjadi gangguan sirkulasi perifer apabila nilainya <0,9 (Renovaldi & Afrijyah, 2022).

Berbagai upaya dilakukan untuk mencegah dan mengontrol terjadinya komplikasi dalam penatalaksanaan diabetes melitus salah satunya yaitu dengan *foot SPA diabetic*. *Foot SPA diabetic* yaitu serangkaian kegiatan senam kaki, perawatan kaki, pembersihan dengan air hangat dan pemijatan (Utami Ningsih et al., 2022). *Foot SPA diabetic* berfungsi untuk pelancaran sirkulasi darah dengan efek yang langsung dirasakan saraf-saraf pada kaki sehingga tidak terjadi endapan gula dan darah yang membawa oksigen dan nutrisi yang akan disampaikan keseluruh bagian sampai ujung-ujung jari kaki dapat mengalir dengan baik yang membuat pasien menjadi nyaman dan rileks (Anisah et al., 2023).

Terapi spa kaki, yang terdiri dari perendaman kaki menggunakan air hangat atau dingin, pijatan (foot massage), dan latihan senam kaki, memiliki pengaruh langsung terhadap sirkulasi darah perifer. Pijat kaki diketahui dapat merangsang produksi hormon endorfin dalam tubuh. Endorfin berfungsi sebagai analgesik alami yang mampu mengurangi nyeri dan menimbulkan perasaan nyaman atau bahagia. Selain itu, endorfin juga berperan dalam proses vasodilatasi, yaitu pelebaran pembuluh darah, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan aliran darah perifer (Inda Mujisari et al., 2020).

Efektivitas terapi Spa Kaki Diabetik juga didukung oleh hasil studi (Ibrahim et al., 2020) yang membandingkan terapi ini dengan Senam Kaki Diabetik terhadap kemampuan sensasi proteksi. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa peserta yang menerima terapi Spa Kaki menunjukkan peningkatan sensasi proteksi yang lebih baik dibandingkan mereka yang hanya melakukan senam kaki. Sensasi proteksi ini berhubungan dengan kelancaran sirkulasi darah, karena aliran darah yang optimal dapat mengantarkan oksigen dan nutrisi ke jaringan serta sel saraf. Hal ini berperan penting dalam menunjang metabolisme sel Schwann, sehingga fungsi akson tetap terjaga dan kemampuan sensorik pada kaki menjadi lebih baik.

Menurut penelitian (Yayu et al., 2023) setelah dilakukan intervensi *foot SPA diabetic* selama 3 hari terjadi perubahan nilai *ankle brachial index*. Sejalan dengan penelitian tersebut, penelitian menurut (Dayaningsih & Sari, 2021) *foot SPA diabetic* efektif memperbaiki sirkulasi darah perifer kaki pada pasien diabetes melitus.

Berdasarkan paparan data diatas, artikel ini bertujuan untuk mengetahui hasil implementasi *Foot Salus Per Aquam (SPA) diabetic* untuk meningkatkan nilai *Ankle Brachial Index (ABI)* pada lansia diabetes melitus tipe II

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus *quasy eksperimen* dengan pendekatan studi pre-post test. Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia penderita diabetes melitus tipe II yang dirawat di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. Studi kasus ini dilakukan kepada 2 responden pasien lansia dengan diabetes melitus melitus tipe II yang dirawat di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 7 november-9 november 2024. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi untuk mencatat nilai ABI sebelum dan setelah dilakukan intervensi. Implementasi diawali dengan persetujuan menggunakan *inform consent* dilanjutkan dengan pengukuran nilai ABI sebelum dan setelah diberikan intervensi *foot SPA diabetic*. *Foot SPA diabetic* dilakukan selama 3 hari berturut-turut selama 30 menit. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel.

**HASIL****Tabel 1. Nilai ABI Sebelum Penerapan**

Responden	H- ke	Nilai ABI sebelum penerapan	Kategori
Pasien 1	1	0,80	PAD ringan
	2	0,86	PAD ringan
	3	1	Batas normal
Pasien 2	1	0,82	PAD ringan
	2	0,90	Batas normal
	3	0,97	Batas normal

Berdasarkan Tabel 1.1, nilai ABI pada pasien 1 sebelum dilakukan intervensi menunjukkan angka 0,80 yang termasuk dalam kategori PAD ringan. Pada hari kedua, nilai ABI meningkat menjadi 0,86 namun masih dalam kategori PAD ringan. Selanjutnya, pada hari ketiga, nilai ABI mencapai 1,0 yang berada dalam kategori batas normal. Sementara itu, pada pasien 2, nilai ABI pada hari pertama sebelum intervensi adalah 0,82 dan termasuk dalam kategori PAD ringan. Pada hari kedua, nilai ABI naik menjadi 0,90 yang sudah masuk dalam kategori batas normal, dan pada hari ketiga meningkat lagi menjadi 0,97 yang juga termasuk dalam kategori normal.

**Tabel 1. Nilai ABI Setelah Penerapan**

Responden	H- ke	Nilai ABI setelah penerapan	Kategori
Pasien 1	1	0,83	PAD ringan
	2	0,96	Batas normal
	3	1, 03	Batas normal
Pasien 2	1	0,82	PAD ringan
	2	0,94	Batas normal
	3	1	Batas normal

Berdasarkan Tabel 1.2, nilai ABI pada pasien 1 setelah dilakukan penerapan menunjukkan angka 0,83 pada hari pertama, yang termasuk dalam kategori PAD ringan. Pada hari kedua, nilai ABI meningkat menjadi 0,96 dan tergolong dalam kategori batas normal, lalu pada hari ketiga meningkat lagi menjadi 1,03 yang juga termasuk dalam kategori batas normal. Sementara itu, pada pasien 2, nilai ABI pada hari pertama setelah intervensi adalah 0,82 dan masih berada dalam kategori PAD ringan. Namun, pada hari kedua naik menjadi 0,94 yang masuk dalam kategori batas normal, dan pada hari ketiga mencapai angka 1,0 yang juga berada dalam kategori batas normal.

**Perbandingan Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Penerapan****Hari pertama**

Pada hari pertama, sebelum dilakukan intervensi *foot SPA diabetic* nilai ABI pasien 1 adalah 0,80 yaitu merupakan nilai PAD ringan. Hal ini ditandai dengan pasien lesu, lemas, kaki

sering kesemutan, kebas, akral teraba dingin, turgor kulit jelek, terdapat sedikit luka pada kaki pasien, kulit pasien terlihat kering. Setelah dilakukan intervensi *foot SPA diabetic* nilai ABI pasien meningkat menjadi 0,83. Pasien 2 nilai ABI sebelum dilakukan intervensi *foot SPA diabetic* yaitu 0,82 yaitu merupakan PAD ringan. Setelah dilakukan intervensi nilai ABI pasien tetap 0,82. Hal ini ditandai dengan pasien mengatakan kakinya sering kesemutan akral teraba dingin, turgor kulit jelek, kulit pasien terlihat kering.

### Hari Kedua

Pada hari kedua dilakukan intervensi *foot SPA diabetic* nilai ABI pasien 1 adalah 0,86 dengan keluhan pasien lesu, kakinya masih terasa sedikit kebas, turgor masih jelek, masih terdapat luka, akral masih teraba dingin, dan kulit pasien sudah sedikit membaik. Setelah dilakukan intervensi nilai ABI pasien meningkat menjadi 0,96. Sedangkan pada pasien 2 nilai ABI sebelum dilakukan intervensi 0,90 dengan keluhan kakinya masih sedikit lemah namun setelah dilakukan intervensi nilai ABI meningkat menjadi 0,94.

### Hari ketiga

Pada hari ketiga dilakukan intervensi *foot SPA diabetic* nilai ABI pasien 1 sudah pada batas normal yaitu 1 dengan kebas yang sudah membaik namun luka masih belum membaik, turgor kulit membaik, akral teraba hangat, dan kulit pasien sudah sedikit membaik dan setelah dilakukan intervensi nilai ABI meningkat 1,03. Sedangkan pada pasien 2 nilai ABI pasien 0,97 dan sudah tidak mengalami kelemahan pada kaki, kemudian setelah dilakukan intervensi nilai ABI menjadi 1.

**Tabel 3. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan**

Responden	Nilai ABI Sebelum Penerapan	Nilai ABI Setelah Penerapan
Tn. A	0,83 : PAD ringan	1,03 : Batas normal
Tn. S	0,82 : PAD ringan	1 : Batas normal

Berdasarkan Tabel 4.3, nilai ABI Tn. A pada hari pertama sebelum penerapan menunjukkan angka 0,83, yang termasuk dalam kategori PAD ringan. Setelah penerapan dilakukan, pada hari ketiga nilai ABI meningkat menjadi 1,03 dan masuk dalam kategori normal. Sementara itu, nilai ABI Tn. S pada hari pertama tercatat sebesar 0,82 yang juga tergolong PAD ringan, dan meningkat menjadi 1 pada hari ketiga setelah penerapan, yang menunjukkan kategori normal.

## PEMBAHASAN

Penerapan *foot salus per aquam* (SPA) *diabetic* bertujuan meningkatkan nilai *ankle brachial index* (ABI) dengan diagnosa perfusi perifer tidak efektif (D.0009) berhubungan dengan hiperglikemia, setelah dilakukan penerapan *foot SPA diabetic* kedua pasien mengalami peningkatan nilai ABI. Hasil penerapan pada Tn. A sebelum dilakukan penerapan nilai ABI pasien 0,80 dengan kategori PAD ringan, setelah dilakukan penerapan pada hari ketiga setelah penerapan nilai ABI meningkat menjadi 1,03. Hasil penerapan pada Tn. S sebelum dilakukan penerapan nilai ABI pasien 0,82 dengan kategori PAD ringan, setelah dilakukan penerapan pada hari ketiga setelah penerapan nilai ABI meningkat menjadi 1.

Perbedaan nilai ABI antara pasien 1 dan pasien 2 setelah pemberian terapi *foot SPA diabetic* dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang memengaruhi efektivitas terapi. Menurut penelitian (Djafar et al., 2019), Efektivitas *foot SPA* dalam merangsang vasodilatasi perifer melalui efek panas dan relaksasi sangat dipengaruhi oleh kondisi fisiologis masing-masing



pasien, terutama kesehatan endotel dan elastisitas pembuluh darah. Pada pasien dengan gangguan sirkulasi yang lebih berat, seperti vasculitis kronis atau neuropati perifer, respon terhadap terapi ini cenderung lebih minimal. Selain itu, keberadaan komorbiditas seperti hipertensi dan hiperkolesterolemia dapat menghambat peningkatan aliran darah perifer yang diharapkan. Faktor teknis seperti suhu air, durasi terapi, serta keberadaan pijatan juga berperan penting; pelaksanaan yang kurang optimal dapat menyebabkan hasil terapi yang tidak maksimal, seperti yang mungkin terjadi pada pasien dengan nilai ABI yang lebih rendah.

Perawatan *foot SPA diabetic* berperan dalam membantu memperbaiki fungsi saraf di area kaki dengan tujuan meningkatkan aliran darah ke jaringan perifer, sehingga mencegah terjadinya sumbatan saraf yang dapat mengganggu sensitivitas kaki. Gangguan sensitivitas ini, apabila tidak segera ditangani, berpotensi menimbulkan komplikasi lebih lanjut pada kaki. Melalui terapi spa kaki *diabetic*, sirkulasi darah menuju ekstremitas bawah pada pasien diabetes melitus dapat ditingkatkan, sehingga mendukung proses vaskularisasi dan mencegah kerusakan jaringan (Mualim, 2024).

*Foot SPA diabetic* untuk penderita diabetes merupakan bentuk terapi non-farmakologis yang melibatkan gerakan serta perawatan menyeluruh pada kaki. Perawatan ini berperan penting dalam meningkatkan sirkulasi darah perifer, yang merupakan salah satu faktor krusial dalam pengelolaan komplikasi diabetes (Sakinah et al., 2020). Mekanisme kerja *foot SPA diabetic* mencakup senam kaki yang terbukti efektif dalam meningkatkan sensitivitas kaki. Rangsangan dari aktivitas refleksiologis selama senam kaki dapat menghasilkan efek relaksasi dan memperbaiki aliran darah perifer. Peningkatan sirkulasi darah ini memungkinkan distribusi oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh menjadi lebih optimal, serta mempercepat proses pembuangan zat-zat toksik. Dengan demikian, aliran darah yang lancar turut memperkuat fungsi protektif kulit. Pada tahap *skin cleansing*, kaki direndam dalam air hangat yang berfungsi untuk memperlancar aliran darah melalui mekanisme vasodilatasi pembuluh darah. Selain itu, *foot massage* atau pijatan kaki dalam rangkaian spa kaki *diabetic* juga memiliki kontribusi terhadap peningkatan sirkulasi darah perifer. Pijatan ini merangsang pelepasan hormon endorfin yang berperan sebagai analgesik alami tubuh, yang tidak hanya meredakan nyeri tetapi juga menimbulkan perasaan nyaman. Endorfin juga mendukung vasodilatasi, yang pada gilirannya memperbaiki aliran darah di area perifer (Dayaningsih & Sari, 2021).

*Foot SPA diabetic* berfungsi untuk meningkatkan kelancaran sirkulasi darah, yang berdampak langsung pada saraf-saraf di area kaki. Terapi ini membantu mencegah terjadinya penumpukan glukosa dalam aliran darah, serta memastikan bahwa darah yang membawa oksigen dan nutrisi dapat mencapai seluruh bagian kaki hingga ke ujung jari. Sirkulasi yang optimal ini juga memberikan efek relaksasi, yang berkontribusi pada peningkatan kualitas tidur. Selain itu, *foot SPA diabetic* mendukung suplai oksigen yang memadai ke seluruh jaringan kaki, sehingga membantu mengurangi gejala seperti kesemutan dan mati rasa yang umumnya merupakan manifestasi dari neuropati *diabetic* (Wardani et al., 2019).

Salah satu metode untuk mendeteksi adanya gangguan pada sirkulasi darah perifer adalah melalui pemeriksaan *Ankle Brachial Index* (ABI). *Ankle Brachial Index* (ABI) merupakan metode diagnostik yang direkomendasikan untuk mendeteksi Penyakit Arteri Perifer (PAP), yaitu kondisi yang memengaruhi sekitar 202 juta individu secara global. Selain sebagai alat deteksi dini terhadap PAP, ABI juga digunakan sebagai metode skrining untuk menilai insufisiensi arteri. Pemeriksaan ini berguna dalam mengevaluasi status sirkulasi darah pada ekstremitas bawah, menentukan risiko terjadinya luka vaskular, serta membantu dalam pengambilan keputusan klinis mengenai intervensi lebih lanjut (Renovaldi & Afrijyah, 2022). Pengukuran *Ankle Brachial Index* (ABI) dilakukan dengan membandingkan nilai tekanan

darah sistolik di pergelangan kaki (*ankle*) dengan tekanan sistolik pada lengan atas (*brachialis*) (Suyanto, 2020).

Menurut penelitian (Inda Mujisari et al., 2020) tentang pengaruh senam dan SPA kaki *diabetic* terhadap nilai *ankle brachial index* (ABI) pada pasien diabetes melitus di desa Mojosoong Surakarta. Hasil pengukuran *Ankle Brachial Index* (ABI) setelah intervensi senam kaki dan spa kaki pada pasien diabetes selama 3x seminggu selama 4 minggu menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada dalam kategori 0,90, dengan rentang nilai ABI antara 0,83 hingga 1,00.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Akbar & Yulianti, 2025) tentang efektifitas terapi SPA kaki dalam menurunkan neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus didapatkan hasil bahwa ada pengaruh pemberian SPA kaki terhadap kondisi pasien. Hal ini menunjukkan bahwa manfaat dari pemberian SPA kaki efektif meningkatkan sensivitas kaki dengan hasil tersebut yang dilakukan sebanyak 1 kali dalam sehari selama 3 hari berturut-turut dapat mempengaruhi penurunan skala nyeri yang muncul pada pasien. Dengan demikian, implementasi pemberian SPA kaki tercapai.

Berdasarkan penelitian (Utami Ningsih et al., 2022) Terapi spa kaki pada individu dengan diabetes memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas tidur melalui berbagai mekanisme fisiologis, seperti memperbaiki sirkulasi darah, meredakan nyeri, mengurangi sensasi baal dan kesemutan, serta meningkatkan aliran oksigen ke jaringan tubuh. Selain itu, efek relaksasi yang dihasilkan dari terapi ini turut mendukung proses tidur yang lebih mudah dan nyenyak. Terapi ini akan memberikan hasil yang optimal apabila dilakukan secara konsisten selama tiga hari berturut-turut dengan durasi minimal 30 menit setiap sesi.

Sejalan dengan penelitian tersebut, menurut penelitian (Indrayani & Diani, 2023) Melakukan terapi spa kaki secara mandiri di rumah setidaknya satu kali setiap minggu selama satu bulan dengan durasi sekitar 30 menit per sesi, dapat berkontribusi dalam menurunkan kadar glukosa darah serta membantu meredakan gejala neuropati diabetik.

## KESIMPULAN

Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x pertemuan. Pada Tn. A evaluasi hari terakhir tanggal 9 november 2024 didapatkan data objektif: pasien mengatakan kakinya sudah tidak lemah. Data objektif: akral teraba hangat, turgor kulit membaik, kulit pasien masih terlihat sedikit lembab Td: 130/70 mmHg N: 86x/menit S: 36,6°C ABI: 1,03. *Assesment*: masalah teratasi. *Planning*: hentikan intervensi. Evaluasi terakhir pasien kedua yaitu Tn. S pada tanggal 9 november 2024 dengan data subjektif: Pasien mengatakan kakinya sudah tidak lemah dan tidak kebas. Data objektif: akral teraba hangat, turgor kulit membaik, kulit pasien masih terlihat sedikit lembab, Td: 140/90 mmHg N: 88x/menit S: 36,6°C ABI: 1. *Assesment*: masalah teratasi. *Planning*: hentikan intervensi.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang mendukung dan berpartisipasi dalam penyelesaian penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Afifah, N., Sari, R. P., Hasan Basri, M., & Safitri, A. (2023). Asuhan Keperawatan Keluarga

Pada Tahap Perkembangan Usia Dewasa Dengan Intervensi Senam Kaki Diabetes Melitus Untuk Mencegah Komplikasi Neuropatik Diabetikum Pada Ibu R. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(4), 22–28. <https://doi.org/10.55606/termometer.v1i4.2345>

Akbar, M. F., & Yulianti, S. (2025). *Implementasi Pemberian SPA Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut Di Klinik Rizky Wound Care Centre Implementation of Foot Spa Provision in Type II Diabetes Mellitus Patients with Acute Pain Nursing Problems at the*. 8(3), 1671–1685. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i3.6559>

Amrie, Y. N. M. (2021). Inovasi Spa Kaki Diabetes Untuk Meningkatkan Perfusi Jaringan Perifer Pada Luka Diabetes Melitus. *Inovasi Spa Kaki Diabetes Untuk Meningkatkan Perfusi Jaringan Perifer Pada Luka Diabetes Melitus Karya*.

Anisah, N., Iksan, R. R., Listyorini, M. W., Herdalisa, W., & Bayuningsih, R. (2023). Analisis Foot Spa Diabetic terhadap Sirkulasi Darah Perifer Kaki Pasien DM Tipe 1 dan 2. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 1677–1685. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.6390>

Dayaningsih, D., & Sari, D. P. (2021). Penerapan Spa kaki Diabetik Terhadap Sirkulasi Darah Perifer Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Binaan Puskesmas Rowosari Semarang. *Jurnal Keperawatan Sisthana*, 6(1), 4–10.

Hijriani, I., Yulidar, & Luciana, L. (2023). Jurnal Peduli Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) - Aphelion*, 5(JUNI), 207–212. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>

Ibrahim, I., Sofiani, Y., & Irawati, D. (2020). Perbandingan Buerger Allen Exercise Dengan Foot Spa Diabetic Terhadap Nilai Ankle Brachial Index Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Journal of Islamic Nursing*, 5(2), 86. <https://doi.org/10.24252/join.v5i1.13673>

Inda Mujisari, K., Sididi, M., Epidemiologi, P., & Kesehatan Masyarakat, F. (2020). Senam Dan Spa Kaki Diabetik Terhadap Nilai Ankle Brachial Index (Abi) Pada Pasien Diabetes Melitus Di Desa Mojosongo .... *Window of Public Health Journal*, 2(1), 924–932. [http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/877/1/Naskah Publikasi satria-dikonversi.pdf](http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/877/1/Naskah%20Publikasi%20satria-dikonversi.pdf)

Indrayani, D., & Diani, N. (2023). *Efektifitas Spa Kaki terhadap Penurunan Glukosa dan Mengurangi Gejala Neuropati pada Ny.F dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 Deta Indrayanti, Noor Diani\**. 5(6), 629–636.

Yulita RF, Waluyo A, Azzam R. Pengaruh Senam Kaki Terhadap. Penurunan Skor Neuropati Dan Kadar Gula Darah Pada Pasien Dm Tipe 2. *J Telenursing*. 2019;1:80–95. Lasia, I. M., Agustini, I. G. A. R., & Purwaningsih, N. K. (2020). Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Ankle Brachial Index (ABI) pada Pasien Diabets Mellitus Tipe II di Puskesmas II Denpasar Selatan. *Jurnal Keperawatan Terapan (e-Journal)*, 06(01), 2442–6873.

Mawaddah, M., Susmiati, S., & Lenggogeni, D. P. (2022). Gambaran Karakteristik Pasien Dengan Neuropati Diabetik Pada Diabetes Melitus Tipe 2. *REAL in Nursing Journal*, 5(3), 207. <https://doi.org/10.32883/rnj.v5i3.2085>

Mualim, A. (2024). Pengaruh Spa Kaki Diabetik Terhadap Sensitifitas Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya. *Jurnal Assyifa Ilmu Keperawatan Islami*, 9(1), 11–20. <https://doi.org/10.54460/jifa.v9i1.96>

Renovaldi, D., & Afrijiyah, R. S. (2022). Karakteristik Klinis dan Skor Ankle Brachial Index



(ABI) Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 Jakarta Selatan. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.24853/mujg.3.1.9-16>

Sakinah, S., Nurdin, S., Sartika, D., Agus, I., & Aisyah, N. (2020). Spa Kaki Diabetik pada Komplikasi Neuropati. *Malahayati Nursing Journal*, 2(1), 180–187. <https://doi.org/10.33024/manuju.v2i1.2355>

Sarifah, M., & Siyam, N. (2023). Determinan Diabetes Melitus Tipe II di Posbindu PTM Puskesmas Pegandon Kabupaten Kendal Tengah. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 7(3), 365–375.

Suyanto, S. (2020). Hubungan Antara Umur Dan Nilai Ankle Brakhial Indeks Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 11(2), 205. <https://doi.org/10.26751/jikk.v11i2.506>

Utami Ningsih, M., Dwi Sentana, A., Keperawatan, J., Kemenkes Mataram, P., & Corressponding Author, I. (2022). “Pengaruh SPA Kaki Diabetik Terhadap Kualitas Tidur Pada Penderita Diabetes Melittus Tipe 2.” *Journal of Excellent Nursing Students (JENIUS) 1.1*, 1(1), 27–32.

Wahidah, N., & Rahayu, S. R. (2022). Determinan Diabetes Melitus pada Usia Dewasa Muda. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 6(1), 114–125. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>

Wardani, E. M., Wijayanti, L., & Ainiyah, N. (2019). Pengaruh Spa Kaki Diabetik Terhadap Kualitas Tidur Dan Sensitivitas Kaki Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Ners Lentera*, 7(2), 130–141.

Yayu, M., Laasara, N., Khasanah, F., Keperawatan, J., & Kemenkes, P. (n.d.). *APPLICATION OF DIABETIC FOOT SPA TO CHANGES IN THE ANKLE*. 8–9.