



ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN MASALAH PERFUSI PERIFER TIDAK EFEKTIF DENGAN PEMBERIAN BUERGER ALLEN EXERCISE DAN FOOT MASSAGE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LINGSAR TAHUN 2024

Baiq Iga Dwi Erdiana^{1*}

¹Program Studi Keperawatan Poltekkes Kemenkes Mataram

Article Information

Article history:

Received September 3, 2024

Approved Oktober 5, 2024

Keywords:

*Diabetes Melitus Tipe 2,
Perfusi Perifer Tidak
Efektif,
Buerger Allen Exercise,
Foot Massage.*

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is one of the non-communicable diseases, commonly known as the Silent Killer disease, which attacks many organs and can cause death. One way to control DM and prevent complications in DM patients is to implement a healthy lifestyle and do regular physical exercise with Buerger Allen Exercise and Foot Massage. Objective: to describe nursing care in patients with Type 2 Diabetes Mellitus with peripheral perfusion problems is not effective with the administration of Buerger Allen Exercise and Foot Massage. Using a descriptive method with a case study design. The subject of a case study was 2 patients diagnosed with Type 2 DM with Ineffective Peripheral Perfusion problems in the Working Area of the Lingsar Health Center. Data collection techniques with interviews, observations, and physical examinations. In Mrs. N patient before the Buerger Allen Exercise, the results of measuring the ABI value using a digital sphygmomanometer in the mild category were obtained which was 0.86. After the Buerger Allen Exercise was carried out, the results of measuring the ABI value in the normal category were 1.1. Meanwhile, in patient Mrs. A, before doing Foot Massage, the results of measuring the ABI value using a digital sphygmomanometer in the mild category were obtained which was 0.88. After doing Foot Massage, the results of measuring the ABI value in the normal category were 0.93. Buerger Allen Exercise and Foot Massage interventions are highly influential and effective in improving and smoothing blood circulation of the lower extremities in DM patients with peripheral perfusion problems are not effective. As an alternative treatment at home by doing Buerger Allen Exercise and Foot Massage to improve and improve blood circulation in the foot area.

© 2024 SAINTEKES

*Corresponding author email: igadwierdiana2904@gmail.com

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) adalah kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa di dalam darah (hiperglikemia). DM merupakan salah satu penyakit tidak menular, umumnya dikenal sebagai penyakit pembunuh diam-diam (Silent Killer), yang menyerang banyak organ serta dapat menyebabkan kematian. DM juga disebut sebagai ibu dari penyakit (Mother Of Disease) karena merupakan pembawa atau induk dari suatu infeksi (Febriana Sulistya Pratiwi, 2022). Gejala yang dikeluhkan pada pasien DM yaitu polidipsia, poliuria, polifagia, penurunan berat badan, kesemutan (Alkalah, 2021). Namun, pasien dengan hiperglikemia seringkali tidak menimbulkan gejala, sementara hiperglikemia yang tidak terkontrol dapat menimbulkan komplikasi. Oleh karena itu, komplikasi penyakit DM dapat dicegah dengan cara mengendalikan kadar gula darah dengan melakukan aktivitas fisik (Amalia A, 2022).

Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2019, menyebutkan bahwa tercatat 422 juta orang di dunia mengalami DM, tahun 2020 tercatat 463 juta orang yang mengalami DM dan tahun 2021 tercatat 537 juta orang yang mengalami DM. Data ini diperkirakan akan terus meningkat (Suryani et al., 2021).

Menurut International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2019 menempatkan Indonesia sebagai negara peringkat ke-6 dalam jumlah pasien DM yang mencapai 10,3 juta. Menurut IDF (2020) Indonesia berada di peringkat ke-7 dengan jumlah pasien DM yang mencapai 10,7 juta. Menurut IDF (2021) Indonesia berada di posisi ke-5 dengan jumlah pasien DM sebanyak 19,47 juta (Amalia, 2022).

Di Provinsi Nusa Tenggara Barat terjadi peningkatan prevalensi DM terhitung dari 2019 memiliki prevalensi pasien DM sebanyak 41.841 kasus, tahun 2020 memiliki prevalensi

pasien DM sebanyak 47.023 kasus dan di tahun 2021 memiliki prevalensi pasien DM sebanyak 48.970 kasus. Prevalensi DM yang tertinggi berada di Lombok Timur sebanyak 14.162 kasus, Lombok Tengah sebanyak 10.017 kasus, Lombok Barat sebanyak 9.366 kasus, Kota Mataram sebanyak 8.741 kasus, Sumbawa sebanyak 5.917 kasus, Dompu sebanyak 3.699 kasus, Kota Bima sebanyak 3.609 kasus, Lombok Utara sebanyak 2.329 kasus, dan Sumbawa Barat sebanyak 1.540 kasus (Dinas Kesehatan NTB, 2022).

Di Kabupaten Lombok Barat terjadi peningkatan pada pasien DM terhitung dari tahun 2019 memiliki prevalensi pasien DM sebanyak 8.486 kasus, tahun 2020 memiliki prevalensi pasien DM sebanyak 8.635 kasus dan di tahun 2021 memiliki prevalensi pasien DM sebanyak 9.188 kasus. Pada tahun 2021 puskesmas dengan pasien DM yang mendapatkan pelayanan Kesehatan tertinggi berada di Puskesmas Meninting sebanyak 903 kasus, Puskesmas Gerung sebanyak 554 kasus, Puskesmas Narmada sebanyak 386 kasus,

Puskesmas Lingsar sebanyak 379 kasus, Puskesmas Kediri sebanyak 359 kasus (Dinas Kesehatan Lombok Barat, 2022).

Berdasarkan data di wilayah kerja Puskesmas Lingsar DM berada di peringkat ke-2 dari 10 penyakit terbanyak. Terjadi peningkatan pada pasien DM terhitung dari tahun 2021 jumlah pasien DM sebanyak 243 orang, tahun 2022 jumlah pasien DM sebanyak 289 orang, dan tahun 2023 jumlah pasien DM sebanyak 334 orang. Menurut perawat yang bertugas di wilayah kerja Puskesmas Lingsar pelayanan yang telah diberikan pada pasien DM ini berupa pengecekan Gula Darah Sewaktu (GDS), pemberian obat-obatan anti hiperglikemia, dan KIE untuk pasien DM. Sedangkan latihan fisik yang biasa dilakukan berupa senam prolans namun tidak rutin dilakukan (Puskesmas Lingsar).

Pada penelitian yang dilakukan (Mumpuni et al., 2022) tingginya jumlah pasien DM ini disebabkan salah satunya karena perubahan gaya hidup masyarakat. Perubahan gaya hidup yang tidak sehat seperti pasien DM yang sebagian besar jarang melakukan latihan fisik dapat menyebabkan sirkulasi darah terutama pada kaki mengalami penurunan (Motta, 2021).

Upaya untuk mengurangi kasus DM dapat dilakukan dengan meminimalisir kejadian DM. Salah satu cara upaya untuk pengendalian DM dan mencegah komplikasi pada pasien DM yaitu dengan menerapkan pola hidup sehat dan melakukan latihan fisik secara rutin (Mumpuni et al., 2022).

Untuk mengatasi permasalahan di atas salah satunya yaitu dengan memberikan latihan fisik Buerger Allen Exercise dan Foot Massage. Buerger Allen Exercise merupakan bentuk latihan fisik yang melibatkan gerak sendi ekstremitas bawah dengan peregangan kesegala arah dan perubahan gravitasi sehingga dapat memperlancar peredaran darah pada kaki (Motta, 2021). Sedangkan terapi Foot Massage merupakan terapi yang dapat meningkatkan sirkulasi darah, dengan melibatkan otot. Dengan teknik pijat lembut dan superfisial mulai tekanan yang ringan hingga kuat memiliki manfaat yang sangat berguna untuk pasien DM (Erlina et al., 2022).

Adapun kelebihan Buerger Allen Exercise dan Foot Massage yaitu dapat dilakukan sendiri, tidak harus berkelompok, waktu yang dibutuhkan tidak lama, dan prosedur yang mudah (Suryati et al., 2019). Buerger Allen Exercise dan Foot Massage yang rutin dilakukan dapat meningkatkan dan memperlancar peredaran darah ekstremitas bawah pada pasien DM sehingga dapat mencegah komplikasi dari penyakit DM.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim (2020) “Perbandingan Buerger Allen Exercise Dengan Foot Spa Diabetic Terhadap Nilai Ankle Brachial Index

Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II” dengan hasil Buerger Allen Exercise dan Spa Kaki Diabetik sama-sama efektif dalam meningkatkan sirkulasi perifer atau nilai ABI pada pasien DM (Ibrahim et al., 2020). Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Sari, dkk (2019) yang membandingkan Buerger Allen Exercise dan senam kaki diabetik terhadap nilai ABI pada pasien DM tipe 2 diperoleh selisih rata-rata peningkatan nilai ABI pada kelompok Buerger Allen Exercise lebih besar dari kelompok senam kaki. Simpulan, Buerger Allen Exercise lebih efektif daripada senam kaki dalam meningkatkan nilai ABI (Ofori et al., 2020). Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Danu Biyan Redista, 2018) dengan judul penelitian “Pengaruh Foot Massage Terhadap Nilai Ankle Brachial Index (ABI)” bahwa terdapat pengaruh pemberian intervensi Foot Massage terhadap nilai ABI. Penelitian Salam & Laili, (2020) menyatakan bahwa pemberian Buerger Allen Exercise menunjukkan hasil terjadi peningkatan perfusi ekstremitas bawah yaitu nilai ABI. Hasil penelitian ini tentunya sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan Zamaa et al., (2021) menyatakan dengan jelas bahwasannya terdapat perubahan yang sangat signifikan dan efektif dalam meningkatkan sirkulasi perifer ekstremitas bawah pasien diabetes mellitus dengan meningkatkan nilai ABI pada tungkai pasien (Amalia A, 2022).

Berdasarkan latar belakang yang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Masalah Perfusi Perifer Tidak Efektif Dengan Pemberian Buerger Allen Exercise Dan Foot Massage Di Wilayah Kerja Puskesmas Lingsar”.

METODE PENELITIAN

A. Desain Studi Kasus

Penelitian ini memiliki desain deskriptif yang memaparkan asuhan keperawatan pada suatu kasus kelolaan dengan rancangan penelitian studi kasus. Studi kasus berdasarkan (Nursalam, 2017) adalah penelitian yang mencakup pengkajian bertujuan memberikan gambaran secara mendetail mengenai latar belakang, sifat maupun karakter yang ada dari suatu kasus, dengan kata lain bahwa studi kasus memusatkan perhatian pada suatu kasus secara intensif dan rinci. Hasil yang didapatkan adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan tentang asuhan keperawatan perfusi perifer tidak efektif pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

B. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2017). Dalam studi kasus ini menggunakan metode pengumpulan data dalam penelitian deskriptif, yaitu :

1. Wawancara

Wawancara (Hasil anamnesis berisi tentang identitas klien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang-dahulu-keluarga). Sumber data dari klien, keluarga, perawat lainnya. Metode ini memberikan hasil secara langsung dan dapat dilakukan apabila peneliti ingin mengetahui secara mendalam serta jumlah responden yang sedikit. Instrumen yang digunakan dapat berupa pedoman wawancara kemudian daftar periksa atau checklist.

Pada penelitian ini wawancara dilakukan pada pasien DM tipe 2 dengan Perfusi Perifer Tidak Efektif untuk menggali informasi tentang penyakit yang dialami pasien, gejala yang dirasakan.

2. Observasi

Observasi adalah pengamatan terhadap suatu objek yang diteliti baik secara langsung maupun tidak langsung untuk memperoleh data yang harus dikumpulkan dalam penelitian. Metode ini digunakan untuk melihat dan mengamati secara langsung keadaan di lapangan agar peneliti memperoleh gambaran yang lebih luas tentang permasalahan yang diteliti. Dalam penelitian ini, dilakukan observasi secara langsung, peneliti melakukan pelaksanaan tindakan asuhan keperawatan pada pasien DM tipe 2 dengan Perfusi Perifer Tidak Efektif.

C. Subyek Studi Kasus

Subjek penelitian pada studi kasus ini adalah pasien DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lingsar yang mengalami masalah perfusi dengan yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

1. Kriteria inklusi :

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2017).

Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosa DM tipe 2 yang berada di wilayah kerja Puskesmas Lingsar.

- a. Pasien yang terdiagnosa DM tipe 2 baik laki laki atau perempuan yang memiliki resiko rendah terkena ulkus kaki diabetik, bukan pasien ulkus kaki dan gangren kronik dan tidak memiliki penyakit neurologis dan kardiologi.
- b. Pasien yang dalam keadaan tubuh yang sangat lelah.
- c. Pasien yang mengalami kelainan-kelainan tubuh yang diakibatkan pengaruh cuaca atau kerja yang kelewat batas (sehingga

mengakibatkan otot menjadi kaku dan rasa nyeri pada persendian serta gangguan persarafan).

2. Kriteria Eksklusi :

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2017).

- a. Pasien dengan luka kaki dengan diabetik yang tidak mampu melakukan range of motion (ROM) secara aktif atau mandiri.
- b. Pasien yang mengalami perubahan fungsi fisiologis seperti dipsnea atau nyeri dada, depresi, khawatir atau cemas dan pada pasien yang activity daily living (ADL) yang kurang baik atau bergantung.
- c. Pasien dalam keadaan menderita penyakit menular.
- d. Pasien dalam keadaan menderita pangapuran pembuluh arteri.
- e. Pasien sedang menderita penyakit kulit. Terdapat luka-luka baru atau cedera akibat kecelakaan.
- f. Pasien sedang menderita patah tulang, pada tempat bekas luka, bekas cedera, yang belum sembuh betul.
- g. Pasien pada daerah yang mengalami pembengkakan atau tumor yang diperkirakan sebagai kanker ganas atau tidak ganas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengkajian

Pengumpulan data pada pasien dilakukan pada hari Senin, 1 Juli 2024 dengan melakukan pengkajian melalui metode wawancara terhadap pasien, observasi, dan pemeriksaan fisik. Pasien dalam studi kasus ini berjumlah 2 orang, identitas pasien pertama yaitu Ny. N berusia 46 tahun sedangkan pada pasien kedua yaitu Ny. A berusia 58 tahun. Persamaan pada kedua pasien tersebut yaitu berjenis kelamin perempuan, usia

pada kategori lansia, beragama Islam dan tinggal di Gontoran Timur, Lingsar.

Berdasarkan teori (Arbain et al., 2022) yang mengatakan bahwa perempuan lebih beresiko terkena DM tipe 2 karena secara fisik perempuan memiliki peluang kenaikan Indeks Masa Tubuh (IMT) yang lebih besar, selain itu sindroma siklus bulanan (premenstrual syndrome) dan pasca menopause, dimana kadar gula dalam darah tidak terkontrol karena adanya penurunan produksi hormon estrogen dan progesteron yang berfungsi untuk mengatur kadar gula dalam tubuh.

Berdasarkan teori (Rahmadi Islam, 2019) yang mengatakan bahwa DM tipe 2 paling sering terjadi pada pasien yang berusia lebih dari 30 tahun. Hal tersebut dikarenakan adanya proses penuaan sehingga terjadi penurunan fungsi organ-organ tubuh seperti organ pankreas yang berfungsi untuk memproduksi insulin yang akan berdampak pada kestabilan glukosa dalam darah. Glukosa dalam darah yang tidak dapat beredar secara adekuat ke pembuluh darah khususnya pada daerah perifer dapat mempengaruhi nilai ABI.

Dari hasil pengkajian didapatkan pasien pertama atas nama Ny. N mengatakan pusing, pasien mengatakan penglihatan kabur, pasien mengatakan sering merasa kesemutan di kaki dalam 5 bulan terakhir, warna kulit tampak pucat, akral teraba dingin, CRT \geq 2 detik, TD : 150/100 mmHg, nilai ABI : 0.86, pasien mengatakan cepat merasa lelah, pasien mengatakan cepat merasa lapar, pasien mengatakan sering merasa haus, pasien mengatakan lebih sering BAK 10-15 kali sehari, mulut tampak kering, GDS : 473 mg/dL.

Dari hasil pengkajian didapatkan pasien kedua atas nama Ny. A mengatakan penglihatan kabur, pasien mengatakan kakinya terasa kesemutan dan kebas dalam 4 bulan terakhir, warna kulit tampak pucat, akral teraba dingin, CRT \geq 2 detik, TD : 130/80 mmHg, nilai ABI : 0.88, pasien mengatakan cepat

merasa lelah, pasien mengatakan sering merasa haus, pasien mengatakan lebih sering BAK 10-12 kali sehari, mulut tampak kering, GDS : 340 mg/dL.

Sejalan dengan teori menurut menurut (Azizah et al., 2019) menyebutkan bahwa tanda dan gejala DM yaitu poliuri (banyak kencing), polidipsi (banyak minum), polifagia (banyak makan), penurunan berat badan, kelainan pada mata, pengelihatn kabur, kulit gatal, infeksi kulit, gatal-gatal diareka sekitar penis atau vagina, ketonuria, kelemahan/keletihan, luka sukar sembuh, rasa kesemutan.

Dari fakta dan teori yang ada tidak didapatkan kesenjangan antara fakta dan teori.

B. Diagnosa Keperawatan

Setelah diketahui masalah kesehatan yang sudah dikaji pada kedua pasien, maka penulis menemukan masalah yang terdapat pada kedua pasien dan merumuskan diagnosa yang sesuai dengan masalah. Diagnosa yang ditentukan berdasarkan dari data pada pengkajian kedua pasien dan ditentukan berdasarkan fakta. Analisa hasil pengkajian dari data yang ditemukan dalam studi kasus terdapat 4 diagnosa pada kasus nyata yaitu : Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia. Terjadi pada pasien 1 dan 2. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin. Terjadi pada pasien 1 dan 2. Risiko hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan secara aktif. Terjadi pada pasien 1 dan 2. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi. Terjadi pada pasien 1 dan 2.

Sedangkan 6 diagnosa yang tidak sesuai dengan kondisi pasien dikarenakan : Nyeri akut, dikarenakan dari hasil pengkajian didapatkan bahwa tidak ada keluhan nyeri pada kedua pasien. Defisit nutrisi, dikarenakan dari hasil pengkajian didapatkan bahwa tidak ada keluhan gangguan pencernaan pada kedua pasien. Intoleransi aktivitas, dikarenakan dari hasil pengkajian didapatkan bahwa tidak ada keluhan

gangguan aktivitas fisik pada kedua pasien. Gangguan integritas kulit, dikarenakan dari hasil pengkajian didapatkan bahwa tidak ada tanda kerusakan pada kulit pasien seperti kemerahan dan perubahan warna.

Risiko infeksi, dikarenakan dari hasil pengkajian didapatkan bahwa tidak ada luka pada kedua pasien. Risiko jatuh, dikarenakan dari hasil pengkajian didapatkan bahwa tidak ada tanda-tanda risiko jatuh pada kedua pasien.

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul pada kasus DM berdasarkan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016 dalam Rahmawati, 2022) yaitu: Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (mis. Inflamasi, iskemia, neoplasma), perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia, defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme, risiko hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan secara aktif, intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan, gangguan integritas kulit berhubungan dengan neuropati perifer, risiko infeksi berhubungan dengan penyakit kronis (mis. Diabetes melitus), ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin, defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi, risiko jatuh berhubungan dengan neuropati. Dari data yang ditemukan dalam studi kasus terdapat kesenjangan antara teori dan kasus nyata, dikarenakan dari 10 diagnosa yang ada pada teori hanya ditemukan 4 diagnosa pada kasus nyata.

C. Intervensi Keperawatan

Setelah diagnosa keperawatan ditetapkan, tahap berikutnya adalah membuat perencanaan keperawatan dari mulai penentuan diagnosa, peneliti sudah memprioritaskan masalah sesuai dengan keluhan kedua pasien. Sedangkan dalam penetapan tujuan dan kriteria hasil, peneliti berdasarkan atas standar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah demikian pula dalam membuat rencana tindakan (SLKI). Berdasarkan teori

intervensi keperawatan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018 dalam Rahmawati, 2022) : Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia yang terjadi pada pasien 1 dan 2, rencana tindakannya yaitu : Periksa sirkulasi perifer (mis. Nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, ankle brachial index), monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas, lakukan pencegahan infeksi, lakukan hidrasi, anjurkan untuk berolahraga rutin, anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat (mis. Melembabkan kulit kering pada kaki), ajarkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi (mis. Rendah lemak jenuh, minyak ikan omega 3).

Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin yang terjadi pada pasien 1 dan 2, rencana tindakannya yaitu : identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, monitor kadar glukosa darah, monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis. Poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala), berikan asupan cairan oral, anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri, ajarkan pengelolaan diabetes (mis. Penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan, penggantian karbohidrat, dan bantuan profesional kesehatan), kolaborasi pemberian obat/ insulin.

Risiko hipovolemi berhubungan dengan kehilangan cairan secara aktif yang terjadi pada pasien 1 dan 2, rencana tindakannya yaitu : memeriksa tanda dan gejala hipovolemi (mis. Frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, membran mukosa kering, volume urine menurun, hematokrit meningkat, haus, lemah), memonitor intake dan output, memberikan asupan cairan oral, menganjurkan memperbanyak asupan cairan oral.

Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi yang terjadi pada pasien 1 dan 2, rencana tindakannya yaitu: mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan

menerima informasi, mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi, menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan, menjelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan, memberikan kesempatan untuk bertanya.

Sedangkan intervensi yang tidak dilakukan karena tidak sesuai dengan kondisi pasien yaitu : Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia yang terjadi pada pasien 1 dan 2 : Anjurkan untuk berhenti merokok : karena kedua pasien berjenis kelamin perempuan dan tidak merokok.

Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin yang terjadi pada pasien 1 dan 2 : Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk : karena keterbatasan akses peneliti dengan tenaga medis, kolaborasi pemberian cairan IV : karena tindakan yang akan diberikan tidak dilakukan di rumah sakit. Dari data yang ditemukan dalam studi kasus terdapat kesenjangan antara teori dan kasus nyata dikarenakan intervensi yang disebutkan dalam teori tidak sesuai dengan kondisi dilapangan, namun masih bisa dilakukan untuk mengatasi masalah pada kedua pasien.

D. Implementasi Keperawatan

Tahap implementasi merupakan aktualisasi dari perencanaan yang telah disusun sebelumnya, pada tahap ini peneliti melakukan tindakan keperawatan sesuai dengan rencana keperawatan yang telah dibuat dan tetap mempertahankan prioritas diagnosa. Dalam melakukan implementasi peneliti melakukannya sesuai rencana keperawatan yang telah disusun.

Pada diagnosa pertama yaitu perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia pada pasien 1 dan 2 dilakukan selama 5 kali kunjungan dan sesuai dengan rencana tindakan keperawatan yang telah disusun. Kunjungan dimulai pada tanggal 1–5 Juli 2024.

Pada diagnosa kedua yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin pada pasien 1 dan 2 dilakukan selama 5 kali kunjungan dan sesuai dengan rencana tindakan keperawatan yang telah disusun. Kunjungan dimulai pada tanggal 1–5 Juli 2024.

Pada diagnosa kedua yaitu risiko hipovolemi berhubungan dengan kehilangan cairan secara aktif pada pasien 1 dan 2 dilakukan selama 5 kali kunjungan dan sesuai dengan rencana tindakan keperawatan yang telah disusun. Kunjungan dimulai pada tanggal 1–5 Juli 2024.

Pada diagnosa kedua yaitu defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi pada pasien 1 dan 2 dilakukan selama 5 kali kunjungan dan sesuai dengan rencana tindakan keperawatan yang telah disusun. Kunjungan dimulai pada tanggal 1–5 Juli 2024.

Sirkulasi perifer meningkat karena telah dilakukan Buerger Allen Exercise pada pasien 1 dan Foot Massage pada pasien 2. Keberhasilan pemberian tindakan Buerger Allen Exercise dan Foot Massage sama- sama dapat dilihat setelah dilakukan tindakan selama 5 kali kunjungan dalam seminggu dengan melakukan pemeriksaan nilai ABI. Buerger Allen Exercise dilakukan pada pasien 1 dan Foot Massage dilakukan pada pasien 2 ini juga diajarkan oleh peneliti kepada masing-masing keluarga pasien agar pasien dan keluarga dapat melakukan latihan ini secara mandiri di rumah untuk membantu meningkatkan dan melancarkan peredaran darah pada ekstremitas bawah. Dari data yang ditemukan dalam studi kasus tidak ditemukan kesenjangan antara fakta dan teori.

E. Evaluasi Keperawatan

Keberhasilan evaluasi didasarkan pada keefektifan intervensi yang dilakukan oleh peneliti dan kedua pasien. Keefektifan intervensi dapat dilihat dari respon kedua pasien dan hasil disesuaikan dengan tujuan yang telah

dirumuskan. Pada diagnosa pertama pada pasien 1 dan 2 yaitu perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia, pada pasien 1 dilakukan evaluasi keperawatan pada tanggal 5 Juli 2024 dan didapatkan hasil evaluasi sebagai berikut : pasien mengatakan kesemutan berkurang, pasien mengatakan sudah mulai rutin untuk berolahraga, pasien mengatakan kakinya terasa lebih ringan setelah terapi dan akan rutin melakukan terapi yang sudah diajarkan, kekuatan nadi perifer meningkat, warna kulit pucat menurun, akral teraba sedikit hangat, CRT \leq 2 detik, TD : 130/80 mmHg, dan setelah dilakukan Buerger Allen Exercise didapatkan hasil pengukuran nilai ABI menggunakan tensimeter digital dalam rentang normal yaitu 1.1.

Pada pasien 2 dilakukan evaluasi keperawatan pada tanggal 5 Juli 2024 dan didapatkan hasil evaluasi sebagai berikut : pasien mengatakan kesemutan berkurang, pasien mengatakan kebas berkurang, pasien mengatakan sensasi kaki meningkat setelah terapi dan akan rutin melakukan terapi yang sudah diajarkan, kekuatan nadi perifer meningkat, warna kulit pucat menurun, akral teraba sedikit hangat, CRT \leq 2 detik, TD : 120/80 mmHg, dan setelah dilakukan Foot Massage didapatkan hasil pengukuran nilai ABI menggunakan tensimeter digital dalam rentang normal yaitu 0.93.

Pada diagnosa kedua pasien 1 dan 2 yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin dilakukan evaluasi saat hari ke 5 kunjungan pada tanggal 5 Juli 2024 didapatkan hasil evaluasi pada pasien 1 sebagai berikut : pasien mengatakan mulai rutin untuk berolahraga dan memperhatikan makanannya, pasien mengatakan frekuensi BAK berkurang 6-8 kali sehari, pasien mengatakan rasa haus dan lapar berkurang, pasien mengatakan rasa cepat lelah berkurang, pasien mengatakan selalu minum

obat kencing manisnya, mulut tampak sedikit lembab, GDS : 264 mg/dL

Pada pasien 2 dilakukan evaluasi keperawatan pada tanggal 5 Juli 2024 dan didapatkan hasil evaluasi sebagai berikut : pasien mengatakan sudah mengurangi porsi makannya dan akan mulai berolahraga secara rutin, pasien mengatakan frekuensi BAK berkurang 7-8 kali sehari, pasien mengatakan rasa haus dan lapar berkurang, pasien mengatakan rasa cepat lelah berkurang, pasien mengatakan selalu minum obat kencing manisnya, mulut tampak sedikit lembab, GDS : 232 mg/dL.

Pada diagnosa ketiga pasien 1 dan 2 yaitu risiko hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan secara aktif dilakukan evaluasi saat hari ke 5 kunjungan pada tanggal 5 Juli 2024 didapatkan hasil evaluasi pada pasien 1 sebagai berikut : pasien mengatakan rasa haus berkurang, pasien mengatakan merasa cukup minum air putih, kekuatan nadi meningkat, frekuensi nadi membaik : 84x/menit, turgor kulit membaik.

Pada pasien 2 dilakukan evaluasi keperawatan pada tanggal 5 Juli 2024 dan didapatkan hasil evaluasi sebagai berikut : pasien mengatakan rasa haus berkurang, pasien mengatakan merasa cukup minum air putih, kekuatan nadi meningkat, frekuensi nadi membaik : 86x/menit, turgor kulit membaik.

Pada diagnosa keempat pasien 1 dan 2 yaitu defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi dilakukan evaluasi saat hari ke 5 kunjungan pada tanggal 5 Juli 2024 didapatkan hasil evaluasi pada pasien 1 sebagai berikut : pasien tampak paham, pasien dapat menjawab jika ditanya seputar materi DM yang sudah diajarkan, pasien tampak menerapkan materi-materi yang sudah diberikan.

Pada pasien 2 dilakukan evaluasi keperawatan pada tanggal 5 Juli 2024 dan didapatkan hasil evaluasi sebagai berikut :

pasien mengatakan sudah bisa memahami tentang DM, cara perawatan di rumah, pasien tampak paham, pasien dapat menjawab jika ditanya seputar materi DM yang sudah diajarkan, pasien tampak menerapkan materi-materi yang sudah diberikan.

Dari hasil tersebut diagnosa perfusi perifer tidak efektif dapat teratasi sesuai dengan kriteria hasil karena sudah dilakukan Buerger Allen Exercise pada pasien 1 dan Foot Massage pada pasien 2 selama 5 kali kunjungan namun, intervensi tetap dipertahankan dan dilanjutkan oleh masing-masing keluarga pasien.

Diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien 1 masalah teratasi namun intervensi dipertahankan dan dilanjutkan oleh keluarga pasien 1. Dan diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien 2 masalah teratasi namun intervensi dipertahankan dan dilanjutkan oleh keluarga pasien 2.

Diagnosa risiko hipovolemia pada pasien 1 masalah teratasi namun intervensi dipertahankan dan dilanjutkan oleh keluarga pasien

1. Dan diagnosa risiko hipovolemia pada pasien 2 masalah teratasi namun intervensi dipertahankan dan dilanjutkan oleh keluarga pasien
2. Diagnosa defisit pengetahuan pada pasien 1 masalah teratasi namun intervensi dipertahankan dan dilanjutkan oleh keluarga pasien 1. Dan diagnosa defisit pengetahuan pada pasien 2 masalah teratasi namun intervensi dipertahankan dan dilanjutkan oleh keluarga pasien 2. Dari data yang ditemukan dalam studi kasus tidak terdapat kesenjangan antara teori dan fakta dikarenakan semua kriteria hasil sudah sesuai dengan hasil evaluasi.

F. Keterbatasan Studi Kasus

Adapun hambatan peneliti selama proses penelitian ini diantaranya : Tidak membuat karya tulis ini dalam bentuk asuhan keperawatan

keluarga, karena keterbatasan waktu peneliti dalam menyusun karya tulis ini.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan studi kasus yang telah dilakukan, bahwa intervensi Buerger Allen Exercise dan Foot Massage sangat berpengaruh dan efektif untuk meningkatkan dan melancarkan peredaran darah pada ekstremitas bawah pada pasien dengan perfusi perifer tidak efektif khususnya pada pasien DM kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan penulis, diperoleh data tidak ada kesenjangan pengkajian antara Ny. N dan Ny. A. Berdasarkan teori juga tidak ada kesenjangan antara teori dan praktek yang ada dilapangan.

Masalah keperawatan yang muncul pada Ny. N dan Ny. A dalam karya tulis ini yaitu perfusi perifer tidak efektif. Berdasarkan diagnosa keperawatan yang muncul, peneliti tidak menemukan adanya kesenjangan teori pada kedua pasien.

Rencana keperawatan yang diberikan pada pasien yaitu penerapan Buerger Allen Exercise dan Foot Massage dengan masalah keperawatan gangguan perfusi perifer tidak efektif yang mengalami gangguan sirkulasi perifer. Pada kasus ini tidak ditemukan kesenjangan rencana keperawatan antara hasil laporan kasus dengan teori.

Implementasi dilakukan dan berfokus pada masalah yang dialami pasien. Implementasi yang diberikan yaitu Buerger Allen exercise dan Foot Massage yang dilakukan selama 5x kunjungan. Berdasarkan implementasi keperawatan yang telah dilakukan tidak ditemukan kesenjangan rencana keperawatan antara hasil laporan kasus dengan teori.

Setelah melakukan tindakan keperawatan selama 5x kunjungan, masalah keperawatan dengan perfusi perifer tidak efektif didapatkan hasil yaitu nilai ABI meningkat sehingga

masalah keperawatan dapat teratasi. Berdasarkan hasil evaluasi keperawatan tersebut tidak ditemukan kesenjangan dengan teori.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Trianto, R. T. H. (2019). *Pengaruh Senam Kaki Terhadap Nilai Ankle Brachial Index (ABI) pada Pasien DM Tipe II di Persadia*. 21101070, 79–85.
- Alkalah, C. (2021). Penerapan Foot SPA Diabetic Terhadap Perubahan Nilai Ankle Brachial Index (ABI) Dengan Masalah Keperawatan Perfusi Perifer Tidak Efektif Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. 19(5), 1–23.
- Amalia A, R. F. (2022). Penerapan Intervensi Buerger Allen Exercise Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dalam Mengatasi Masalah Perfusi Perifer Tidak Efektif. *Journal Well Being*, 7(1), 26157519.
- Amalia, L. D. A. (2022). *Penerapan Intervensi Buerger Allen Exercise Pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dalam Mengatasi Masalah Perfusi Perifer Tidak Efektif*. 7(1), 34–42.
- Arbain, I., Arisanti Yulanda, N., & Suriadi. (2022). Kejadian Depresi Pada Pasien Yang Mengalami Diabetes Melitus Tipe 2. *Pro Ners Jurnal UNTAN*, 7(1). 1–6.
- Asakura, M. (2019). Diabetes Mellitus (DM). *Carbohydrate Polymers*, 6(1), 5–10.
- Azizah, A. N., Setiyobroto, I., & Kurdanti, W. (2019). *Konseling Gizi Menggunakan Media Aplikasi Nutri Diabetic Care Untuk Meningkatkan Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Gamping I*. Skripsi Thesis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta., 7–35. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/id/eprint/1352>
- Bimrew Sendekie Belay. (2022). *Perbedaan Efektivitas Buerger Allen Exercise Dengan Senam Kaki Terhadap Sirkulasi*

- Darah Perifer dan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2*. 8.5.2017, 2003–2005.
- Danu Biyan Redista, N. I. (2018). *Pengaruh Foot Massage Terhadap Nilai Ankle Brachial Index (ABI)*. 1, 14–29.
- Dinas Kesehatan NTB. (2022). *Profil Kesehatan Provinsi NTB 2021*. Dinas Kesehatan NTB, 1–101.
- Erlina, R., Gayatri, D., Rohman, A., Rayasari, F., & Kurniasih, D. N. (2022). Pengaruh Terapi Pijat dan Senam Kaki terhadap Risiko terjadinya Ulkus Kaki Diabetik Pasien Diabetes Mellitus Tipe II: Randomized Controlled Trial. *Jurnal Keperawatan*, 14(53), 753–766.
- Gaol, H. N. P. L. (2019). *SOP Pengukuran Ante Brachial Index (ABI)*. Scribd.
- 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>
- Maulana, M. (2016). *Mengenal Diabetes Mellitus*. Jogjakarta : KATA HATI.
- Motta, R. G. (2021). Pengaruh Buerger Allen Exercise Terhadap Nilai Ankle Brachial Index (ABI) Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Pesquisa Veterinaria Brasileira*, 26(2), 173–180.
- Mumpuni, M., Purnamawati, D., Arip, M., Masadah, M., & Lorenza, C. (2022). The Effect of Buerger Allen Exercises on Diabetes Mellitus Patients' Foot Sensitivity of Mantang Health Center Working Area in 2021. *International Journal of Social Service and Research*, 2(6), 569–576. <https://doi.org/10.46799/ijssr.v2i6.126>
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 4*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ofori, D. A., Anjarwalla, P., Mwaura, L., Jamnadass, R., Stevenson, P. C., Smith, P., Koch, W., Kukula-Koch, W., Marzec, Z., Kasperek, E., Wyszogrodzka-Koma, L., Szwerc, W., Asakawa, Y., Moradi, S., Barati, A., Khayyat, S. A., Roselin, L. S., Jaafar, F. M., Osman, C. P., ... Slaton, N. (2020). Diabetes Mellitus. *Molecules*, 2(1), 1–12.
- Rahmadi Islam. (2019). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Nilai Ankle Brachial Index Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Pakisaji Kabupaten Malang. *|||| |||||*(3), 1–13.
- Rahmawati, A. D. (2022). *Asuhan Keperawatan pada Pasien Stroke Non Hemoragik di Ruang Unit Stroke Anggrek 2 RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. 1–128.
- Rizkan Halalan Djafar, Busjra M. Nur, R. A. (2019). Efektivitas Foot SPA Diabetic Terhadap Nilai Ankle Brachial Index Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(1), 1–14.
- Setiawan, G. (2019). BAB II Tinjauan Pustaka BAB II TINJAUAN PUSTAKA 2.1. 1–64. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local.*, 1(69), 5–24.
- Soebroto, I. (2009). *Hidup Bahagia dengan Diabetes*. Jogjakarta : BANGKIT.
- Suparyanto dan Rosad. (2020). Pengaruh Buerger Allen Exercise Terhadap Ankle Brachial Index Pada Penyandang DM. *Suparyanto Dan Rosad*, 5(3), 248–253.
- Supriyadi. (2019). SOP Buerger Allen Exercise dan Pengukuran Nilai ABI. Suryani, Ega, Firdaus, Taufiq, A. N., Fauzia, & Husnul, Y. F. (2021). Pengaruh Buerger Allen Exercise terhadap Neuropati

- Diabetik di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kertasemaya Kabupaten Indramayu. *Indonesian Journal of Health Research*, 4(3), 122–131.
- Suryati, I., Murni, L., Stikes, A., & Padang, P. (2019). Pengaruh Buerger Allen Exercise Terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Mellitus. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 2(1), 111–111.
- Tandra, H. (2017). *Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang Diabetes*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Toruan, P. L. (2012). *Diabetes Sakit Tapi Sehat*. Jakarta : Transmedia.