

**LAPORAN KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIAN)**

**Penerapan Senam Kaki Diabetes Terhadap Kelancaran Sirkulasi  
Darah pada Tn. M.S Dengan Diabetes Melitus di Ruang  
A Teratai RSUP Prof. Dr. R.D Kandow Manado**

**Disusun Dalam Rangka Menyelesaikan  
Tahap Profesi Ners**



Oleh

**Septiani Clarita Patricia Roring, S.Kep**  
(NIM : 23062030)

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO  
2024**

**LAPORAN KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIAN)**

**Penerapan Senam Kaki Diabetes Terhadap Kelancaran Sirkulasi  
Darah pada Tn. M.S Dengan Diabetes Melitus di Ruang  
A Teratai RSUP Prof. Dr. R.D Kandow Manado**

**Disusun Dalam Rangka Menyelesaikan  
Tahap Profesi Ners**



Oleh

**Septiani Clarita Patricia Roring, S.Kep  
(NIM : 23062030)**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO  
2024**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Septiani Clarita Patricia Roring, S.Kep

NIM : 23062030

Program Studi : Profesi Ners

Menyatakan bahwa karya ilmiah akhir ners ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan serta keyakinan saya, saya tidak mencatumkan tanpa pengakuan bahan-bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain atau sebagian bahan yang pernah diajukan untuk gelar ners atau ijazah pada universitas Katolik De La Salle Manado atau perguruan tinggi lainnya.

Apabila pada masa yang akan datang diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar adanya, maka saya bersedia menerima sanksi yang diberikan dengan segala konsekuensinya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Manado, 2024



Septiani Clarita Patricia Roring, S.Kep

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Penerapan Senam Kaki Diabetes Terhadap Kelancaran Sirkulasi Darah  
Pada Tn. M.S Dengan Diabetes Melitus Di Ruang A Teratai  
RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado**

**Septiani Clarita Patricia Roring, S.Kep  
23062030**

Laporan Karya Ilmiah Akhir Ners

Telah disetujui untuk diuji dihadapan tim penguji KIAN  
Program Studi Profesi Ners  
Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado

Manado, 2024

Pembimbing KIAN



Johanis Kerangan, S.Kep., Ns., M.Kep

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Katolik De La Salle Manado



Wahyu Langelo, BSN., M.Kes

Ketua Program Studi Profesi Ners  
Universitas Katolik De La Salle Manado



Johanis Kerangan, S.Kep., Ns., M.Kep

## LEMBAR PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diajukan oleh :

Nama : Septiani Clarita Patricia Roring, S.Kep  
NIM : 23062030  
Program Studi : Profesi Ners  
Judul KIAN : Penerapan Senam Kaki Diabetes Terhadap Kelancaran Sirkulasi Darah Pada Tn. M.S Dengan Diabetes Melitus Di Ruang A Teratai RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado

Telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ners pada program studi profesi ners Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado.

Ditetapkan di : Manado

Tanggal : 04 Juli 2024

Penguji



Johanis Kerangan, S.Kep., Ns., M.Kep

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Katolik De La Salle Manado



Wahyuni Langelo, BSN., M.Kes

Ketua Program Studi Profesi Ners  
Universitas Katolik De La Salle Manado



Johanis Kerangan, S.Kep., Ns., M.Kep

**Penerapan Terapi Senam Kaki Diabetes Dalam Asuhan  
Keperawatan pada Tn. M.S di Ruang A Teratai  
RSUP Prof. Dr. R.D Kandow Manado**

**Septiani Clarita Patricia Roring, S.Kep<sup>1)</sup>,  
Johanis Kerangan, S.Kep., Ns., M.Kep<sup>2)</sup>**

Fakultas Keperawatan, Universitas Katolik De La Salle Manado,  
Kairagi 1, Kombos, Manado, 95253  
Email: [septianiroring0309@gmail.com](mailto:septianiroring0309@gmail.com)

**Abstrak**

Diabetes mellitus (DM) adalah salah satu penyakit tidak menular yang meningkat setiap tahunnya. Itu disebabkan oleh gangguan metabolisme yang menyebabkan peningkatan kadar gula darah dalam tubuh (hiperglikemia), yang dapat disebabkan oleh penurunan sekresi insulin pankreas atau berkurangnya sensitivitas insulin. Studi kasus ini menggunakan metode berupa rangkaian asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnose, intervensi, implementasi dan evaluasi. Berdasarkan hasil evaluasi bahwa setelah dilakukan senam kaki diabetes selama 5 kali pertemuan terdapat perkembangan yang signifikan pada glukosa darah Tn. M.S. Kesimpulan dari hasil karya tulis ilmiah ini dinyatakan bahwa terdapat perbaikan terhadap kadar glukosa Tn. M.S setelah dilakukan metode senam kaki diabetes selama 5 kali pertemuan dapat memperlancar sirkulasi darah pasien dan disamping itu ada beberapa terapi obat yang diberikan oleh pihak rumah sakit yang menjadi salah satu faktor pendukung turunnya kadar glukosa darah Tn. M.S

***Kata Kunci : Senam Kaki Diabetes***

**Application of Diabetes Foot Gymnastics Therapy in  
Nursing Care For Mr. M.S In Room A Teratai  
Prof. Dr. R.D Kadow Hospital Manado**

**Septiani Clarita Patricia Roring, S.Kep<sup>1)</sup>,  
Johanis Kerangan, S.Kep., Ns., M.Kep<sup>2)</sup>**

Faculty of Nursing, De La Salle Catholic University Manado  
Kairagi 1, Kombos, Manado, 95253  
Email: [septianiroring0309@gmail.com](mailto:septianiroring0309@gmail.com)

**Abstrac**

Diabetes mellitus (DM) is one of the non-communicable diseases that is increasing every year. It is caused by metabolic disorders that cause an increase in blood sugar levels in the body (hyperglycemia), which can be caused by decreased pancreatic insulin secretion or reduced insulin sensitivity. This case study uses a method in the form of a series of nursing care including assessment, diagnosis, intervention, implementation and evaluation. Based on the evaluation results that after doing diabetic foot exercises for 5 meetings there was a significant improvement in Mr. M.S.'s blood glucose. M.S. The conclusion of the results of this scientific paper is stated that there is an improvement in Mr. M.S's glucose levels after the diabetic foot exercise method. After the diabetic foot gymnastics method for 5 meetings can improve the patient's blood circulation and besides that there are several drug therapies provided by the hospital which are one of the supporting factors for the decrease in Mr. M.S's blood glucose levels.

***Kata Kunci : Diabetes Foot Gymnastics***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yesus Kristus, yang selalu memberikan berkat serta kemudahan dan kelancaran kepada penulis, sehingga penulis boleh menyelesaikan penyusunan karya ilmiah akhir ners ini dengan judul “Penerapan Terapi Senam Kaki Diabetes Dalam Asuhan Keperawatan pada Tn. M.S di Ruang A Teratai RSUP Prof. Dr. R.D Kadow Manado”

Karya ilmiah akhir ners ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ners dalam jenjang pendidikan profesi ners Fakultas Keperawatan di Universitas Katolik De La Salle Manado. Selama proses penyusunan tentu tidak sedikit hambatan dan tantangan yang penulis hadapi, tetapi penulis sangat bersyukur karena dapat dilalui sehingga karya ilmiah akhir ners ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan penuh kasih penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitumur, selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Wahyuni Langelo, BSN., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado.
3. Natalia E. Rakinaung, S.Kep., Ns., MNS, selaku Wakil Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado.
4. Johanis Kerangan, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku Ketua Program Studi Profesi Ners Universitas Katolik De La Salle Manado dan selaku Dosen Pembimbing yang sudah membantu dan memberikan dukungan selama menjalani studi Profesi Ners dan penyusunan KIAN.
5. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado.
6. PKJN RS Prof. Dr. R.D Kadow Manado, sebagai tempat pelaksanaan praktik klinik studi Profesi Ners.
7. Ns. Sunarti Basso, S.Kep., M.Kep, selaku *Clinical Instructur* praktik keperawatan Dasar di Ruang A Teratai RS Prof. Dr. R.D Kadow Manado
8. Kedua orang tua serta adik saya yang paling berjasa dalam hidup penulis, Papa dan Mama yang tiada henti selalu mendoakan, memberikan kasih



sayang, nasihat, motivasi serta materi sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan Profesi Ners ini.

9. Chresto Iska sebagai kekasih dari penulis yang selalu memberikan kasih sayang dan *support* selama penulis menjalani studi Profesi Ners sampai selesai.
10. Teman seperjuangan Lasallian Profesi Ners tahun 2023 yang sudah berjuang bersama dan memberikan semangat serta kegigihan yang selalu disalurkan kepada satu sama lain selama studi Profesi Ners.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu atas segala bantuan untuk memudahkan penulis menyelesaikan penyusunan KIAN.

Untuk itu penulis sadar bahwa penulis tidak dapat membalas satu per satu kebaikan yang sudah diberikan kepada penulis, semoga Tuhan sumber berkat senantiasa akan membalasnya. Penulis juga mengetahui bahwa KIAN ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan ataupun saran untuk dapat memperbaiki KIAN di penelitian selanjutnya.

Manado, 4 Juli 2024



Septiani Clarita Patricia Roring, S.Kep

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Dasar Senam Kaki Diabetik.....	6
2.2 Konsep Dasar Diabetes Melitus .....	10
2.3 Teori Asuhan Keperawatan.....	17
2.4 Penelitian Terkait .....	25
BAB III GAMBARAN KASUS	
3.1 Pengkajian .....	31
3.2 Diagnosa Keperawatan .....	32
3.3 Intervensi Keperawatan .....	33
3.4 Implementasi Keperawatan .....	34
3.5 Evaluasi Keperawatan .....	37
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Analisis dan Diskusi Hasil .....	41
4.2 Keterbatasan Pelaksanaan .....	43
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan .....	44
5.2 Saran .....	46
DAFTAR PUSTAKA .....	47

LAMPIRAN .....	51
----------------	----

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Diabetes mellitus (DM) adalah salah satu penyakit tidak menular yang meningkat setiap tahunnya. Itu disebabkan oleh gangguan metabolisme yang menyebabkan peningkatan kadar gula darah dalam tubuh (hiperglikemia), yang dapat disebabkan oleh penurunan sekresi insulin pankreas atau berkurangnya sensitivitas insulin. Semakin lama penyakit diabetes diderita semakin tinggi pula kemungkinan komplikasi muncul salah satunya adalah ulkus kaki diabetikum yang disebabkan oleh kerusakan pada sebagian atau seluruh area kulit (luka terbuka) yang meluas ke dermis, tulang, atau sendi (Rupaeda Lewenussa, 2023).

Tingkat prevalensi diabetes melitus tinggi dikembangkan oleh Federasi Diabetes Internasional (IDF) menyajikan data terbaru tentang dampak diabetes di seluruh dunia. Pada tahun 2021, 537 juta orang dewasa dari satu hingga sepuluh juta memiliki diabetes. Jumlahnya diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045. Hampir 44% (atau 1 dari 2 orang dewasa) dari 240 juta penderita diabetes masih belum didiagnosis. Pada tahun 2021, 6,7 juta orang meninggal karena diabetes; 541 juta orang dewasa menderita diabetes tipe 2, dan 1,2 juta anak-anak dan remaja berusia 0-19 tahun menderita diabetes tipe 1 (IDF,2021). Indonesia menduduki peringkat kelima negara dengan jumlah diabetes terbanyak dengan 19,5 juta orang. Prevalensi kasus DM di Provinsi Sulawesi Utara berada pada urutan ke-4 dengan prevalensi 2,3% melebihi prevalensi nasional (frelly Kuhon, 2023).

Salah satu komplikasi paling serius dari diabetes mellitus adalah luka kaki diabetik, yang dapat menyebabkan infeksi dan perubahan bentuk kaki, bahkan mengancam untuk dilakukan amputasi. Faktor utama yang memicu munculnya ulkus diabetik meliputi masalah peredaran darah

(angiopati), kerusakan saraf (neuropati), dan infeksi. Neuropati perifer menyebabkan berkurangnya sensitivitas terhadap nyeri pada kaki, sehingga cedera pada kaki dapat terjadi tanpa disadari, yang pada akhirnya menyebabkan terbentuknya ulkus. Salah satu tantangan khusus pada pasien diabetes adalah kurangnya efektivitas perfusi perifer.

Kurang aktivitas fisik adalah salah satu penyebab perfusi perifer yang tidak efektif pada pasien diabetes mellitus. Diabetes mellitus menyebabkan penurunan sirkulasi darah pada tingkat kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh. Latihan fisik adalah strategi yang berguna untuk membantu menjaga gula darah dalam kisaran normal. Salah satu cara untuk mengendalikan diabetes melitus adalah dengan melakukan aktivitas fisik secara teratur. Diharapkan bahwa berolahraga akan meningkatkan sensitivitas insulin, sehingga dapat memperbaiki kadar gula darah. Salah satu aktivitas fisik yang sering disarankan untuk pasien diabetes melitus adalah senam kaki diabetes , yang dapat membantu menjaga gula darah dalam kisaran normal (Hofifah Hasanah, 2023).

Senam kaki diabetes adalah aktivitas atau latihan yang melibatkan gerakan otot dan sendi kaki. Tujuan utama dari senam kaki diabetes adalah untuk memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil, mencegah kelainan bentuk kaki, meningkatkan kekuatan otot betis dan paha, serta mengatasi keterbatasan gerakan sendi. Melalui senam kaki diabetes, sensitivitas sel otot terhadap insulin meningkat, sehingga glukosa darah yang kadar tingginya dalam pembuluh darah dapat digunakan oleh sel otot sebagai sumber energi. Penurunan kadar glukosa darah juga mengurangi penumpukan glukosa, sorbitol, dan fruktosa pada sel saraf. Hal ini berkontribusi pada peningkatan sirkulasi dan fungsi sel saraf, meningkatkan sensitivitas saraf kaki, dan mengurangi risiko atau mencegah terjadinya ulkus kaki diabetes (Sari, 2023).

Berdasarkan hasil observasi lapangan yang dilaksanakan pada tanggal 16-19 November 2023 di ruangan A Teratai RSUP Prof Dr. R.D Kandow Manado dalam kurun waktu tersebut terdapat beberapa klien yang

dirawat dengan diabetes melitus rata-rata dengan diagnose ketidakstabilan kadar glukosa darah. Setelah dilakukan wawancara dengan perawat yang ada diruangan maka didapatkan bahwa belum pernah diterapkannya senam kaki diabetes pada pasien diabetes melitus. Berdasarkan literature riview dari yang dilakukan Putri Inwanti Sari (2023) dari beberapa jurnal pendukung lainnya didapatkan kesimpulan bahwa terapi senam kaki diabetes sangat efektif dalam menstabilkan kadar glukosa darah dan memperlancar sirkulasi darah.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk membuat Karya Ilmiah Akhir Ners dengan judul “Penerapan Terapi Senam Kaki Diabetes Dalam Memperlancar Sirkulasi Darah pada Tn. M.S di Ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. R.D Kadow Manado”.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Perawat dalam tugas dan tanggungjawabnya diuntut memberikan asuhan keperawatan yang professional, seorang perawat harus mampu menilai, mengkaji, menentukan masalah keperawatan, dan memberikan intervensi berdasarkan evidence base nursing dan dievaluasi intervensi yang diberikan. Salah satunya pada kasus klien dengan gangguan sistem integument: ulkus diabetikum dimana perawat harus memberikan asuhan keperawatan yang cepat dan tepat sehingga dapat mengurangi komplikasi buruk pada pasien. Berdasarkan hal ini maka penulis akan membuat karya ilmiah akhir ners dengan rumusan masalah : “Bagaimana Penerapan Terapi Senam Kaki Diabetes Dalam Asuhan Keperawatan pada Tn. M.S di Ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. R.D Kadow Manado?

## **1.3 TUJUAN**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk memberikan gambaran keberhasilan pelaksanaan penerapan Terapi Senam Kaki Diabetes untuk memperlancar sirkulasi darah pada Tn. M.S di ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. R.D Kadow Manado.

### **1.1.1 Tujuan Khusus**

1. Untuk melakukan pengkajian keperawatan pada Tn. M.S dengan penyakit DM Tipe 2 di ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. R.D Kandow Manado.
2. Untuk menegakkan klasifikasi data pada Tn. M.S dengan penyakit DM Tipe 2 di ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. R.D Kandow Manado.
3. Untuk menegakkan analisa data pada Tn. M.S dengan penyakit DM Tipe 2 di ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. R.D Kandow Manado
4. Untuk menegakkan diagnosis keperawatan pada Tn. M.S dengan penyakit Diabetes Melitus di ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. R.D Kandow Manado
5. Untuk menyusun perencanaan keperawatan pada Tn. M.S dengan penyakit Diabetes Melitus di ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. R.D Kandow Manado
6. Untuk melaksanakan implementasi keperawatan pada Tn. M.S dengan penyakit Diabetes Melitus di ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. R.D Kandow Manado
7. Untuk melakukan evaluasi keperawatan pada Tn. M.S dengan penyakit Diabetes Melitus di ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. R.D Kandow Manado
8. Untuk mendokumentasikan asuhan keperawatan pada Tn. M.S dengan penyakit Diabetes Melitus di ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. R.D Kandow Manado
9. Untuk mengetahui kesenjangan antara teori dan praktik

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Teoritis**

Dari penelitian yang dilakukan ini peneliti dapat memperoleh pengetahuan terhadap perkembangan ilmu keperawatan lebih spesifik keperawatan Medikal yang berkaitan dengan asuhan keperawatan ulkus diabetikum dan peneliti dapat mengembangkan proses penelitian tentang asuhan keperawatan yang diberikan kepada pasien dengan ulkus diabetikum

### **1.4.2 Praktis**

#### **1. Bagi Institusi**

Dapat menjadi bahan bacaan serta menambah pengetahuan bagi mahasiswa Profesi Ners Unika De La Salle Manado dalam pemberian asuhan keperawatan pada Ulkus Diabetikum.

#### **2. Bagi Mahasiswa**

Dapat mengaplikasikan ilmu dan kiat keperawatan serta menambah wawasan, pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam menerapkan asuhan keperawatan pada Ulkus Diabetikum.

#### **3. Bagi Perawat**

Bagi perawat di ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. R.D Kandow Manado sebagai masukan dan gambaran bagi Institusi Rumah Sakit di RSUP Prof. Dr. R.D Kandow Manado khususnya dalam menerapkan tindakan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus khususnya dengan kasus ulkus diabetikum di ruangan A Teratai selalu memperhatikan SOP yang ada.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Konsep Dasar Senam Kaki Diabetik**

##### **2.1.1 Pengertian**

Senam pada kaki diabetik merupakan aktivitas yang dilakukan untuk pasien DM dalam pencegahan luka serta melancarkan aliran darah dibagian kaki. Aktivitas tersebut dilakukan secara rutin dilakukan dalam 3 sampai 5x setiap minggu lamanya 30-45 menit dan keseluruhan 150 menit setiap minggu (Refani,2020).

Senam kaki diabetes dapat dilakukan pada telapak kaki, terutama pada bagian tubuh yang mengalami masalah. Metodenya adalah dengan mendorong titik-titik saraf dan pankreas pada telapak kaki untuk bekerja, yang pada gilirannya menghasilkan insulin melalui titik-titik saraf tersebut. Dengan demikian, peningkatan sirkulasi darah perifer dapat mengurangi kerusakan saraf tepi, yang dapat mengakibatkan penurunan neuropati dan peningkatan sensitivitas kaki (Lelisma, 2020).

Senam kaki merupakan latihan yang dilakukan bagi penderita DM atau bukan penderita untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan sirkulasi darah bagian kaki (Erni Tri Indarti, 2018). Gerakan-gerakan senam kaki ini dapat memperlancar peredaran darah di kaki, memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot kaki dan mempengaruhi gerak sendi kaki. Dengan demikian diabetes dapat terawat baik dan dapat menimbulkan kualitas hidup penderita diabetes (Erni Tri Indarti, 2018).

##### **2.1.3 Tujuan Senam Kaki DM**

Lelisma (2020) memaparkan terdapat enam tujuan dilakukannya senam kaki:

1. Membantu memperlancar sirkulasi darah
2. Menjadikan otot lebih kuat
3. Pencegahan ketidaknormalan pada kaki
4. Menjadikan otot paha serta betis lebih kuat

5. Teratasinya gerakan sendi yang minimum
6. Menjaga agar tidak mengalami luka

### **2.1.3 Manfaat Senam Kaki**

1. Pebaikan aliran darah, menguatkan otot kecil dikaki, serta pencegahan ketidaknormalan dikaki (deformitas)
2. Menjadikan otot paha serta betis lebih kuat
3. Teratasinya gerakan sendi yang minimum (Lelisma, 2020)

### **2.1.4 Indikasi Dan Kontra Indikasi**

Indikasi serta kontra indikasi penatalaksanaan senam kaki diabetik Lelisma, (2020), yaitu:

#### **a. Indikasi**

- 1) Diberikan pada seluruh pasien (diabetes melitus type 1 serta 2)
- 2) Lebih baik di berikan saat penderita di diagnosis DM untuk mencegah sedini mungkin

#### **b. Kontra Indikasi**

- 1) Klien yang terjadi berubahnya peran fisiologi contohnya dyspnea serta nyeri didada
- 2) Klien mengalami stress, khawatir, dan kecemasan

### **2.1.5 Prosedur Penatalaksanaan**

Prosedur penatalaksanaan senam pada kaki diabetes, Lelisma, (2020):

#### **a. Persiapan**

Persiapan alat dan lingkungan:

- 1) Kertas koran dua lembar
- 2) Kursi (jika tindakan dilakukan dalam posisi duduk)
- 3) Sarung tangan
- 4) Lingkungan yang nyaman dan jaga privasi

Persiapan Klien Lakukan kontrak topik, waktu, dan tujuan dilaksanakan senam kaki diabetes mellitus kepada klien.

#### **b. Prosedur**

- 1) Perawat cuci tangan

- 2) Jika dilakukan dalam posisi duduk maka posisikan pasien duduk tegak diatas bangku dengan kaki menyentuh lantai. Dapat juga dilakukan dalam posisi berbaring dengan meluruskan kaki

Gambat 2.2 Pasien duduk diatas kursi



Sumber : Damayanti,201

- 3) Dengan meletakkan tumit dilantai, jari-jari kedua belah kaki diluruskan keatas lalu dibengkokkan kembali kebawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali. Pada posisi tidur, jari-jari kedua belah kaki diluruskan keatas lalu dibengkokkan kembali kebawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali.

Gambar 2.3

Tumit kaki dilantai dan jari-jari kaki diluruskan keatas



Sumber : Damayanti, 2015

- 4) Dengan meletakkan tumit salah satu kaki dilantai, angkat telapak kaki keatas. Pada kaki lainnya, jari-jari kaki diletakkan dilantai dengan tumit kaki diangkat keatas. Dilakukan pada kaki kiri dan kanan secara bergantian dan diulangi sebanyak 10 kali. Pada posisi tidur, menggerakkan jari dan tumit kaki secara bergantian antara kaki kiri dan kaki kanan sebanyak 10 kali

Gambar 2.4

Tumit kaki dilantai sedangkan telapak kaki diangkat

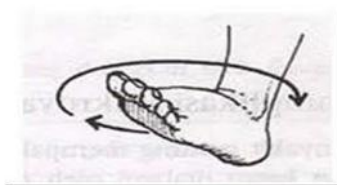


Sumber : Damayanti, 2015

- 5) Tumit kaki diletakkan dilantai. Bagian ujung kaki diangkat keatas dan buat gerakan memutar dengan pergerakkan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali. Pada posisi tidur, kaki lurus keatas dan buat gerakan memutar dengan pergerakkan kaki sebnayak 10 kali.

Gambar 2.5

Ujung kaki diangkat keatas



Sumber : Damayanti, 2015

- 6) Jari-jari kaki diletakkan dilantai. Tumit diangkat dan buat gerakkan memutar dengan pergerakkan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali. Pada posisi tidur kkai harus diangkat sedikit agar dapat melakukan gerakan memutar pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.

Gambar 2.6

Jari-jari kaki dilantai



Sumber : Damayanti, 2015

- 7) Luruskan salah satu kaki dan angkat, putar kaki pada pergelangan kaki, tuliskan pada udara dengan kaki dari angka 0 hingga 10 lakukan secara bergantian. Gerakan ini sama dengan posisi tidur.

Gambar 2.7

Kaki diluruskan dan angkat



Sumber : Damayanti, 2015

- 8) Letakkan sehelai koran dilantai. Bentuk kertas itu menjadi seperti bola dengan kedua belah kaki. Kemudian, buka bola itu menjadi lembaran seperti semula menggunakan kedua belah kaki. Cara ini dilakukan sekali saja, lalu robek koran menjadi 2 bagian, pisahkan kedua bagian koran. Sebagian koran disobek- sobek menjadi kecil-kecil dengan kedua kaki. Pindahkan kumpulan sobekan-sobekan tersebut dengan kedua kaki, lalu letakkan sobekkan kertas pada bagian kertas yang utuh. Bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bola.

Gambar 2.8

Robek kertas koran kecil dengan menggunakan jari-jari kaki lalu lipat menjadi bola



Sumber : Damayanti, 2015

## 2.2 Konsep Dasar DM

### 2.2.1 Pengertian DM

Diabetes mellitus (DM) adalah suatu gangguan kesehatan dimana berupa kumpulan gejala yang disebabkan oleh meningkatnya kadar gula

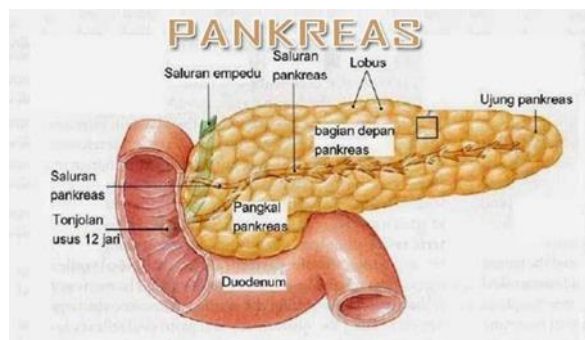
(glukosa) dalam darah akibat dari kekurangan ataupun resistensi insulin (Hofifah Hasanah, 2023). Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit yang dapat terjadi ketika tubuh tidak mampu untuk memproduksi cukup insulin atau tidak mampu menggunakan insulin (resistensi insulin) (Rian Tasalim, 2021).

Diabetes melitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai dengan kelainan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Glukosa secara normal bersirkulasi dalam jumlah tertentu dalam darah. Glukosa dibentuk dari makanan yang dikonsumsi, insulin, yaitu suatu hormon yang diproduksi pankreas, mengendalikan kadar glukosa dalam darah dengan mengatur produksi dan penyimpanannya (Lelisma, 2020).

Diabetes melitus merupakan penyakit sistemik, kronis, dan multifaktorial yang dicirikan dengan hiperglikemia dan hiperlipidemia. Gejala yang timbul adalah akibat kurangnya sekresi insulin atau ada insulin yang cukup, tetapi tidak efektif. Diabetes melitus sering dikaitkan dengan gangguan sistem mikrovaskular dan makrovaskular, gangguan neuropatik, dan lesi dermatik (Sari, 2023).

## 2.2.2 Anatomi Fisiologi

### a. Pankreas



Gambar 2.1. Pankreas

Pankreas manusia secara anatomi letaknya menempel pada duodenum dan terdapat kurang lebih 200.000 – 1.800.000 pulau Langerhans. Jumlah sel beta normal pada manusia Dalam pulau

langerhans antara 60% - 80% dari populasi sel Pulau Langerhans. Pankreas berwarna putih keabuan hingga kemerahan. Dalam organ ini berbentuk kelenjar majemuk yang terdiri atas jaringan eksokrin dan jaringan endokrin. Jaringan eksokrin menghasilkan enzim-enzim pankreas seperti amylase, peptidase dan lipase, sedangkan jaringan endokrin menghasilkan hormon-hormon seperti insulin, glukagon dan somatostatin (Fauzi, 2022).

Pulau Langerhans mempunyai 4 macam sel yaitu (Dolensek, Rupnik & Stozer, 2015) :

- Sel Alfa  $\diamond$  sekresi glucagon
- Sel Beta  $\diamond$  sekresi insulin
- Sel Delta  $\diamond$  sekresi somatostatin
- Sel Pankreatik

Hubungan yang sangat erat antar sel-sel yang ada pada pulau Langerhans menyebabkan pengaturan secara langsung sekresi hormon dari jenis hormon yang lain. Dan terdapat hubungan umpan balik yang negatif langsung antara konsentrasi gula darah dan kecepatan sekresi sel alfa, tetapi hubungan tersebut berlawanan arah dengan efek gula darah pada sel beta. Kadar gula dalam darah akan dipertahankan pada nilai normal oleh peran antagonis hormon insulin dan glukagon, akan tetapi hormon somatostatin menghambat sekresi jalan keduanya (Lelisma, 2020)

b. Insulin

Istilah lainnya yaitu insula, “pulau”, karena diproduksi oleh pulau-pulau Langerhans di pankreas dimana sebuah hormon yang terdiri dari 2 rantai polipeptida yang mengatur keseimbangan metabolisme karbohidrat (glukosa  $\diamond$  glikogen). Ada dua rantai menghubungkan ikatan disulfida pada posisi 7 dan 20 di rantai A dan posisi 7 dan 19 di rantai B. (Lelisma, 2020)

c. Fisiologi Pengaturan Sekresi Insulin meningkatkan kadar glukosa darah dalam tubuh akan menimbulkan respons tubuh berupa peningkatan sekresi insulin. Apabila sejumlah besar insulin

disekresikan oleh pankreas, maka kecepatan membawa glukosa ke sebagian besar sel akan juga meningkat sampai 10 kali lipat atau lebih dibandingkan dengan kecepatan tanpa adanya sekresi insulin. Akan tetapi jumlah glukosa yang dapat berdifusi ke sebagian besar sel tubuh tanpa adanya sekresi insulin, terlalu sedikit untuk menyediakan sejumlah glukosa yang dibutuhkan untuk metabolisme energi pada keadaan normal, dengan pengecualian di sel hati dan sel otak (Sari, 2023)

#### d. Mekanisme Insulin

Dalam Menyimpan Glukosa Darah ke Dalam Sel Pada kadar normal glukosa darah puasa sebesar 80-90 mg/100ml, kecepatan sekresi insulin akan sangat minimum yakni 25mg/menit/kg berat badan. Namun ketika glukosa darah tiba-tiba meningkat 2-3 kali dari kadar normal maka sekresi insulin akan meningkat yang berlangsung melalui 2 tahap (Sari, 2023). Ketika kadar glukosa darah meningkat maka dalam waktu 3-5 menit kadar insulin plasma akan meningkat 10 kali lipat karena sekresi insulin yang sudah terbentuk lebih dahulu oleh sel-sel beta pulau langerhans. Namun, pada menit ke 5-10 kecepatan sekresi insulin mulai menurun sampai kira-kira setengah dari nilai normalnya. Kira-kira 15 menit kemudian sekresi insulin mulai meningkat kembali untuk kedua kalinya yang disebabkan adanya tambahan pelepasan insulin yang sudah lebih dulu terbentuk oleh adanya aktivasi beberapa sistem enzim yang mensintesis dan melepaskan insulin baru dari sel beta.

### 2.2.3 Etiologi

Pada umumnya diabetes mellitus disebabkan karena rusaknya sel-sel pulau langerhans pada pankreas yang bertugas menghasilkan insulin, oleh karena itu terjadilah kekurangan insulin (Rupaeda Lewenussa, 2023). Lingkungan serta gaya kehidupan: sebab makin tinggi DM tipe 2 ialah faktor lingkungan serta gaya kehidupan sedentary. Kegiatan serta nutrisi karbo meningkat, saat di gabungkan pada faktor gen bisa mengakhibatkan DM tipe 2.



#### **2.2.4 Tanda dan Gejala Diabetes Melitus**

Menurut Lelisma (2020) berikut tanda gejala DM yakni:

1. Tipe 1
  - a. Serangnya cepat karna tidak terdapat insulin
  - b. Nafsu untuk makan semakin tinggi (polyphagia) karena kurangnya energi pada sel-sel, terdapat sinyal untuk memakan yang banyak
  - c. Rasa ingin minum yang tinggi (polydipsia) karna badan berupaya membuang gula darah.
  - d. Pengeluaran urin semakin sering (polyuria) karna badan berupaya membuang gula darah.
  - e. BB menurun karna gula darah tidak bisa memasuki kedalam sel.
  - f. Sembuhnya dalam jangka panjang karna tingginya gula darah proses penyembuhan terhalangi
  
2. Tipe 2
  - a. Serangannya melambat karna sedikitnya insulin yang dihasilkan
  - b. Rasa ingin minum menjadi tinggi (polydipsia) karna badan berupaya membuang kadar gula darah.
  - c. Rasa ingin minum yang tinggi (polydipsia) karna badan berupaya membuang gula darah.
  - d. Sembuhnya dalam jangka panjang karna tingginya gula darah proses penyembuhan terhalangi
  
3. Gestasional
  - a. Asimtomatik
  - b. Sebagian klien merasakan ingin minum yang berlebih
  - c. (Polydipsia) karena badan berupaya membuang gula darah

#### **2.2.5 Komplikasi DM**

Komplikasi-komplikasi yang dapat terjadi antara lain:

- a. System kardiovaskular (peredaran darah jantung) seperti hipertensi, infark miokard (gangguan pada otot jantung).
- b. Mata: retinophaty diabetika, katarak

- c. Paru-paru: TBC (tuberculosis)
- d. Ginjal: pielonefritis (infeksi pada piala ginjal), Glumerulosklerosis (pengerasan pada glumerulus)
- e. Hati: sirosis hepatis (pengerasan pada hati)
- f. Kulit: Gangren (jaringan mati pada kulit, jaringan), ulcus (luka)

### **2.2.6 Sirkulasi darah pada kaki pasien Diabetes Melitus**

Sirkulasi darah yaitu aliran darah yang dipompakan jantung ke pembuluh darah dan dialirkan oleh arteri ke seluruh organ-organ tubuh salah satunya pada organ kaki. Normal sirkulasi darah pada kaki menurut (Vowden, 2001) adalah 1,0 yang diperoleh dari rumus ABPI (Ankle Brachial Pressure Index). Sedangkan keadaan yang tidak normal dapat diperoleh bila nilai APBI  $< 0,9$  diindikasikan ada resiko tinggi luka di kaki, APBI  $> 0,5$  dan  $< 0,9$  pasien perlu perawatan tindak lanjut, dan APBI  $< 0,5$  diindikasikan kaki sudah mengalami kaki nekrotik, gangren, ulkus, borok yang perlu penanganan dokter ahli bedah Vaskular. (Hofifah Hasanah, 2023).

Dasar terjadinya luka atau kelainan pada kaki pasien penderita diabetes yaitu terjadinya penyakit pembuluh darah, penyakit pada saraf dan kemudian adanya infeksi. Dari ketiga hal tersebut, yang sangat beraksi yaitu penyakit pada saraf, sedangkan penyakit pembuluh darah lebih berperan nyata pada penyembuhan luka sehingga menentukan nasib kaki. Keadaan penyakit saraf dapat mengenai saraf sensorik, saraf motorik, dan saraf otonom (Hofifah Hasanah, 2023).

### **2.2.7 Patofisiologi**

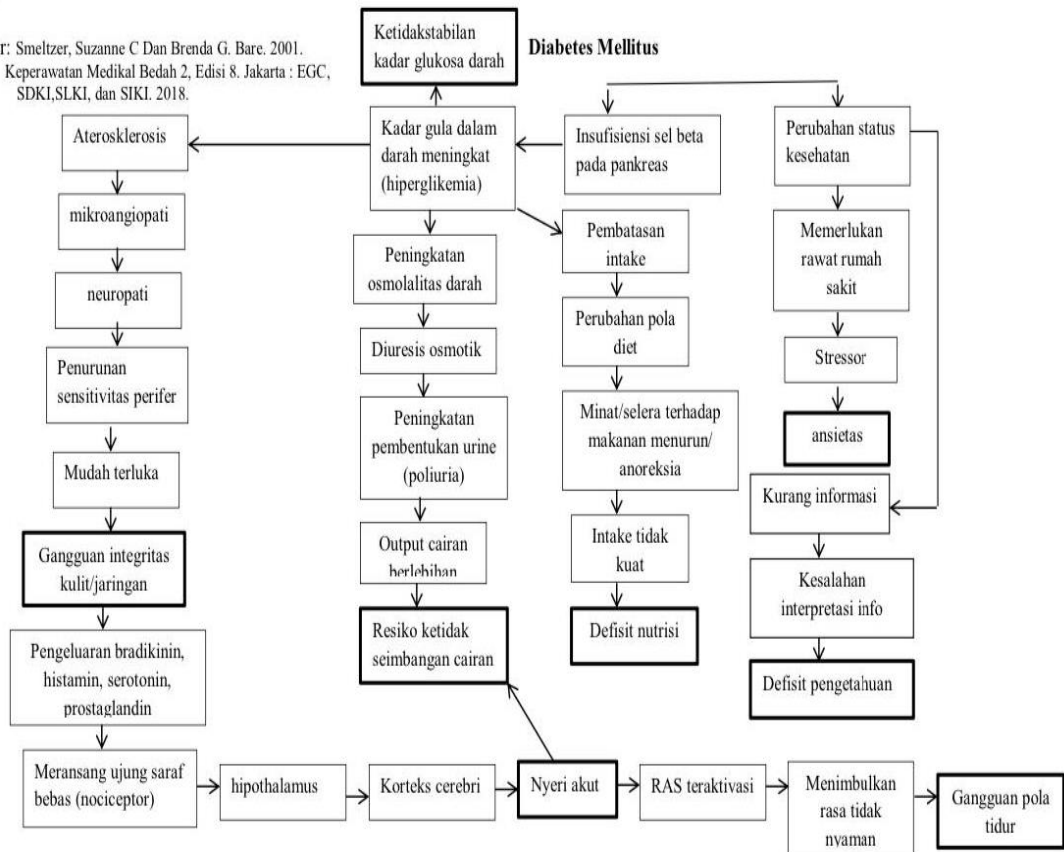
*Pathogenesis* diabetes mellitus tipe 2 ditandai dengan adanya resistensi insulin perifer, gangguan *hepatic glucose production* (HGP) dan penurunan fungsi sel, yang pada akhirnya akan menuju kepada kerusakan total sel. Awalnya timbul resistensi insulin kemudian disusul oleh peningkatan sekresi insulin, untuk mengatasi kekurangan resistensi insulin

agar kadar glukosa darah tetap normal. Lama-kelamaan sel tidak mampu lagi mengkompensasikan resistensi insulin hingga kadar glukosa darah meningkat dan fungsi sel semakin menurun saat itulah diagnose diabetes mellitus ditegakan. Penuruna fungsi sel berlangsung secara progresif sampai akhirnya sama sekali tidak mampu lagi mengekresi insulin (Lelisma, 2020).

Pada penderita diabetes mellitus tipe 2, terutama yang ada di tahap awal, pada umumnya dapat dideteksi jumlah insulin yang cukup didalam darahnya, disamping kadar gula darah yang juga tinggi. Jadi, awal dari patofisiologis diabetes mellitus tipe 2 bukanlah disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, namun karena sel-sel sasaran insulin gagala atau tidak mampu merespon insulin secara normal. Keadaan ini lazim disebut dengan resistensi insulin. Resistensi insulin banyak terjadi di Negara-negara maju seperti Amerika Serikat, sebagai akibat dari kegemukan, gaya hidup yang kurang gerak (sedentary), dan penuaan (Hofifah Hasanah, 2023).

## WOC

sumber: Smeltzer, Suzanne C Dan Brenda G. Bar. 2001.  
Keperawatan Medikal Bedah 2, Edisi 8. Jakarta : EGC,  
SDKI,SLKI, dan SIKI. 2018.



## 2.3 Asuhan Keperawatan Teoritis

Asuhan keperawatan yaitu faktor penting dalam survial pasien dan dalam aspek-aspek pemeliharaan, rehabilitatif, preventif. Proses keperawatan adalah metode dimana suatu konsep diterapkan dalam praktek keperawatan (Rupaeda Lewenussa, 2023).

### 2.3.1 Pengkajian

Pengkajian yaitu pengumpulan informasi atau data pasien untuk tujuan pemikiran dasar dari proses keperawatan, supaya bisa mengenali masalah- masalah, mengidentifikasi, kebutuhan keperawatan dan kesehatan klien, baik mental, fisik, sosial dan lingkungan (Rupaeda Lewenussa, 2023).

#### 1. Riwayat Kesehatan Riwayat kesehatan sekarang :

Pasien masuk ke RS biasanya dengan keluhan kesemutan pada ekstremitas bawah, nyeri, luka yang sulit sembuh, bola mata cekung kulit kering, dan

Sakit kepala, merasakan seperti mau muntah, lemah otot, kesemutan, latergi, disorientasi, koma dan bingung.

Riwayat kesehatan lalu:

Pasien DM biasanya mempunyai Riwayat penyakit jantung dan hipertensi.

Riwayat kesehatan keluarga:

Pasien biasanya ada riwayat anggota keluarga yang menderita DM.

## 2. Pengkajian Pola Gordon

### a. Pola persepsi

Pasien yang gangren kaki diabetik mengakibatkan perubahan persepsi dan tata laksana hidup sehat maka terjadi timbulnya persepsi yang negatif terhadap dirinya dan kecenderungan untuk tidak mematuhi prosedur pengobatan dan perawatan yang lama disebabkan kurangnya pengetahuan tentang dampak gangren kaki diabetik, lebih dari 6 juta dari penderita DM tidak menyadari akan terjadinya resiko Kaki diabetik bahkan mereka takut akan terjadinya amputasi (Rupaeda Lewenussa, 2023)

### b. Pola nutrisi metabolic

Akibat menghasilkan insulin tidak stabil atau adanya defisiensi insulin maka kadar gula darah tidak bisa dipertahankan sehingga memunculkan keluhan selalu kencing, banyak makan, banyak minum, berat badan menurun dan mudah lelah. Keadaan tersebut bisa menyebabkan terjadinya gangguan nutrisi dan metabolisme yang bisa mempengaruhi status kesehatan penderita. Nausea, vomitus, berat badan menurun, turgor kulit jelek, mual/muntah.

### c. Pola eliminasi

Adanya kelebihan gula darah mengakibatkan terjadinya diuresis osmotik yang mengakibatkan pasien selalu kencing (poliuri) dan pengeluaran gula pada urine ( glukosuria ). Pada eliminasi alvi relatif tidak ada gangguan.

### d. Pola aktivitas dan latihan

Adanya kelemahan otot-otot dan luka gangren pada tungkai bawah mengakibatkan pasien tidak mampu melakukan aktivitas sehari-hari secara maksimal, penderita mudah mengalami kelelahan. Tachicardi/tachipnea pada waktu melaksanakan aktivitas dan bahkan sampai terjadi koma, kelemahan, kram otot, gangguan istirahat dan tidur, susah berjalan/bergerak.

e. Pola tidur dan istirahat

Istirahat tidak efektif Adanya BAK yang banyak, nyeri pada kaki yang luka, sehingga pasien mengalami kesulitan tidur.

f. Kognitif persepsi

Tidak ada kepekaan terhadap nyeri, gangguan penglihatan, penurunan dalam pengecapian cenderung mengalami mati rasa pada luka biasanya pada pasien.

g. Persepsi dan konsep diri

Luka yang sulit sembuh, lamanya perawatan, banyaknya biaya perawatan dan pengobatan mengakibatkan pasien terdikecamakan dan gangguan peran pada keluarga (self esteem). Penderita mengalami gangguan pada gambaran diri disebabkan oleh adanya perubahan fungsi dan struktur tubuh.

h. Peran hubungan

Luka gangren yang berbau dan sulit sembuh mengakibatkan pasien menarik diri dari pergaulan dan malu

i. Seksualitas

Risiko lebih tinggi terkena kanker prostat berhubungan dengan nefropati dikarenakan terjadi kemerahan pada daerah vagina, ataupun orgasme menurun dan terjadi impoten pada pria. Gangguan kualitas maupun ereksi, gangguan potensi sek, serta memberi dampak pada proses ejakulasi dan orgasme karena terjadi pada sistem pembuluh darah di organ reproduksi (Angiopati) (Chin-Hsiao Tseng on journal, Maret 2011)

j. Koping toleransi

Pasien tidak mampu menggunakan mekanisme koping yang konstruktif /adaptif. Karena waktu perawatan yang lama, perjalanan penyakit yang lama, ketergantungan maupun perasaan tidak berdaya mengakibatkan reaksi psikologis yang negatif seperti mudah tersinggung marah, kecemasan dan lain – lain, dapat menyebabkan

k. Nilai kepercayaan

Pasien yang dipengaruhi pola ibadah karena adanya perubahan status kesehatan, penurunan fungsi tubuh dan luka pada kaki tidak menghambat penderita dalam melaksanakan ibadah.

3. Pemeriksaan Fisik

Beberapa bagian keadaan pasien, kesadaran, suara bicara, tinggi badan, berat badan dan tanda – tanda vital.

a. Kepala dan leher

Kaji bentuk kepala, lensa mata keruh, diplopia, penglihatan kabur atau ganda, gusi mudah berdarah dan bengkak, gigi mudah goyah, ludah menjadi lebih kental, lida sering tersa tebal, gangguan pendengaran, telinga bedenging, keadaan rambut dan pembesaran pada leher

b. Sistem integument

Adanya warna kehitaman/luka bekas luka, kelembaban dan suhu kulit di daerah sekitar ulkus dan gangren, kemerahan pada kulit sekitar luka, tekstur rambut dan kuku karena turgor kulit menurun.

c. Sistem pernafasan

Pada pasien DM mudah terjadi infeksi, mengkaji sesak nafas, batuk, sputum dan nyeri dada.

d. Sistem kardiovaskuler

Menurunnya perfusi jaringan, nadi perifer lemah/berkurang, takikardi/bradikardi, hipertensi/ hipotensi, aritmia, kardiomegalis.

e. Sistem gastrointestinal

Terdapat polifagi, mual, muntah, polidipsi, diare, susah BAB, dehidrasi, perubahan berat badan, peningkatan lingkaran abdomen, kelebihan BB.

f. Sistem urinary

Rasa panas/sakit saat berkemih, Poliuri, inkontinensia urine dan retensio urine.

g. Sistem musculoskeletal

Adanya gangren di ekstremitas, Penyebaran lemak, nyeri dan lemah, penyebaran masa otot, perubahan tinggi badan, serta cepat lelah.

h. Sistem neurologis

mengakibatkan penurunan sensoris, parasthesia, anastesia, letargi, mengantuk, reflek lambat, kacau mental, disorientasi.

### **2.3.2 Diagnosa Keperawatan**

Diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien yang mengalami penyakit diabetes militus:

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d disfungsi pankreas
2. Defisit nutrisi b.d ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi
3. ansietas b.d ancaman terhadap konsep diri
4. Resiko ketidakseimbangan cairan b.d pengeluaran cairan berlebihan.
5. Gangguan integritas kulit/jaringan b.d neuropati perifer
6. Nyeri akut b.d agen pencendera kimiawi.
7. Defisiensi pengetahuan b.d kurangnya informasi.
8. Gangguan pola tidur b.d hambatan lingkungan

### **2.3.3 Intervensi**

1. Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

Luaran : Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan 3x 24 jam diharapkan kestabilan kadar glukosa darah menurun dengan kriteria hasil:

1. Keluhan pusing menurun



2. Lesu/lelah menurun
3. Kadar glukosa dalam darah menurun

**SIKI :**

**Manajemen Hiperglikemia Observasi**

Manajemen Hiperglikemia

**Observasi**

- a. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia
- b. Monitor kadar glukosa darah
- c. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis: poliuria, polidipsia, kelemahan, pandangan kabur, sakit kepala)
- d. Monitor intake dan output cairan

**Terapeutik**

- a. berikan asupan cairan oral
- b. konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk

**Edukasi**

- a. anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dL
- b. anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri
- c. anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga.

2. Nyeri Akut

Luaran : Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan 3x 24 jam diharapkan nyeri berkurang dengan kriteria hasil:

1. Keluhan nyeri menurun
2. Kesulitan tidur menurun
3. Perasaan depresi menurun

**SIKI**

**Manajemen nyeri**

**Observasi**

- a. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
- b. Identifikasi skala nyeri
- c. Identifikasi respon nyeri non verbal
- d. Identifikasi faktor memperberat dan memperingan nyeri
- e. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
- f. Monitor efek samping penggunaan analgetik

**Terapeutik**

- a. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri
- b. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri
- c. Fasilitasi istirahat dan tidur

**Edukasi**

- a. Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri
- b. Jelaskan strategi meredakan nyeri
- c. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
- d. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat
- e. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri

**Kolaborasi**

- a. Kolaborasi pemberian analgetik

3. Defisit pengetahuan

Luaran: Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan 3x 24 jam diharapkan tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil:

- 1. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat
- 2. Kemampuan menggambarkan pengalaman sebelumnya

**SIKI :**

Edukasi proses penyakit Observasi

- a. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi

**Terapeutik**

- a. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan
- b. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan
- c. Berikan kesempatan untuk bertanya

### **Edukasi**

- a. Jelaskan penyebab dan faktor resiko penyakit
- b. Jelaskan patofisiologi munculnya penyakit
- c. Jelaskan tanda dan gejala yang ditimbulkan oleh penyakit
- d. Jelaskan kemungkinan terjadinya komplikasi
- e. Ajarkan cara meredakan atau mengatasi gejala yang dirasakan
- f. Ajarkan cara meminimalkan efek samping dari intervensi atau pengobatan
- g. Informasikan kondisi pasien saat ini

#### **2.3.4 Implementasi**

Implementasi merupakan pelaksanaan rencana keperawatan oleh perawat terhadap pasien. Pada tahap rencana keperawatan ini diperlukan aplikasi secara konkrit dari rencana intervensi yang telah dibuat untuk mengatasi masalah kesehatan dan perawatan yang muncul pada klien (Rian Tasalim, 2021)

#### **2.3.5 Evaluasi**

Evaluasi adalah suatu langkah terakhir pada tahap proses keperawatan, dimana evaluasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara terus menerus dengan melibatkan pasien, perawat dan anggota tim kesehatan lainnya. Tujuan dari evaluasi ini yaitu untuk menilai apakah tujuan dalam asuhan keperawatan tercapai dengan baik atau tidak dan melakukan pengkajian ulang (Rian Tasalim, 2021).

## 2.2 Penelitian Terkait

No	Penulis	Tempat	Tahun	Tujuan	Desain/metode/statistic test	Populasi/sampling /sampel	Hasil	Manfaat dan limitasi dari penelitian
1.	Yulia Rohma fajriati, Aisyah Surakarta	Surakarta	2021	Mendeskripsikan hasil implementasi penerapan senam kaki diabetes melitus terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan instrumen penelitian menggunakan glucose meter lalu dicatat dalam lembar observasi sebelum dan sesudah penerapan senam kaki	2 orang klien penderita penyakit DM	Pengukuran gula darah sewaktu sebelum dilakukan penerapan senam kaki pada Ny. S 289mg/dl dan pada Ny. L 234 mg/dl, sedangkan gula darah sewaktu sesudah dilakukan penerapan senam kaki pada Ny. S 129 mg/dl dan Ny. L 136 mg/dl	Penerapan senam kaki dapat menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus in the working ares of the Ngoresan healt center
2	Putu Budhi	Denpasar	2019	mengetahui	h Quasi-experimental	Sampel penelitian	Hasil analisis data	Pemberian

<p>Sanjaya, Ni Luh Putu Eva Yanti, Luh Mira Puspita</p>			<p>pengaruh senam kaki diabetik terhadap sensitivitas kaki pada pasien DM tipe 2</p>	<p>dengan Nonequivalent control group design. Instrumen penilaian menggunakan skor sensasi protektif kaki yang diukur menggunakan homemade 10-g monofilament. Senam kaki diabetik dilakukan setiap hari selama dua minggu</p>	<p>diambil secara propusive samplingberjumla h 26 orang (13orang kelompok intervensi dan 13 orang kelompok kontrol</p>	<p>menunjukkan sensitivitas kaki lebih baik pada pasien DM tipe 2 yang diberikan senam kaki diabetik</p>	<p>senam kaki diabetik dapat membantu melancarkan dan memperbaiki sirkulasi darah pada kaki. Melalui gerakan pada senam kaki diabetik, otot-otot kaki akan berkontraksi sehingga akan meningkatkan</p>
---	--	--	--	---	--	--	--

								n sensitivitas
3.	Susi Widiawati, Maulani, Winda Kalpataria	Jambi	2020	mengatasi komplikasi mikrovaskuler (neuropati) dari penyakit DM dan memperlancar sirkulasi darah di kaki.	melakukan demonstrasi, serta membantu klien untuk menggerakkan kaki sesuai dengan senam kaki diabetes.	Senam kaki diabetes ini dilakukan oleh klien (3-4) kali seminggu selama kurang lebih 30 menit), dengan jumlah klien sebanyak 5 orang yang dirawat di Ruang Interne RSUD Raden Mattaher Jambi	Hasil PkM ini didapatkan penderita Diabetes Melitus yang di Ruang Interne RSUD Raden Mattaher Jambi, dapat melakukan senam kaki diabetes dan tidak ditemukan tanda-tanda komplikasi mikrovaskuler pada penderita terutama pada kaki seperti bengkak, kemerahan, nyeri.	Senam kaki diabetes merupakan salah satu cara untuk mencegah ulkus diabet terutama pada daerah kaki, diharapkan dengan senam kaki diabetes ini meningkatkan sirkulasi darah ke daerah

								kaki,
4	Yora Nopriani, Silvia Ramadhani Saputri	Palembang	2021	Untuk menganalisis hasil jurnal mengenai senam kaki diabetes pada penderita diabetes melitus (studi literatur)	Metode penelitian menggunakan metode studi kepustakaan atau literatur review. Jenis literatur review yang digunakan dalam penelitian menggunakan metode meringkas (summarize).	-	Berdasarkan hasil literatur review terhadap 15 literatur diketahui bahwa latihan senam kaki diabetes akan menyebabkan terjadinya peningkatan aliran darah, maka akan lebih banyak jala-jala kapiler terbuka sehingga lebih banyak tersedia reseptor insulin dan reseptor menjadi	Latihan senam kaki diabetes akan menyebabkan terjadinya peningkatan aliran darah.

							lebih aktif yang akan berpengaruh terhadap penurunan glukosa darah pada pasien diabetes	
5.	Lian Sagita, Putri Irwanti sari		2023	untuk menganalisis keberhasilan senam kaki diabetes pada pasien diabetes melitus tipe 2. Rancangan karya tulis ilmiah ini menggunakan desain laporan kasus (case	metode deskriptif, yang mana melihat kadar glukosa darah sewaktu pada hari pertama dan hari terakhir setelah penerapan senam kaki diabetes	Subjek yang digunakan yaitu pasien dengan ketidakstabilan glukosa darah. Proses pengumpulan data yang digunakan adalah observasi partisipatif	Setelah dilakukan penerapan senam kaki diabetes selama 5 kali pertemuan, terjadi penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu dari 600 mg/dL menjadi 190 mg/dL.	Penerapan terapi senam kaki diabetes dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2, sehingga relaksasi ini dapat



				report)				dijadikan sebagai salah satu intervensi untuk menstabilkan glukosa darah.
--	--	--	--	---------	--	--	--	--

## **BAB III**

### **GAMBARAN KASUS**

Isi dari bab ini penulis nantinya akan menjelaskan dari asuhan keperawatan pada kasus yang angkat terdiri dari pengkajian, diagnosa intervensi, implementasi dan diakhiri dengan evaluasi pada pasien dengan diabetes melitus di ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. RD Kandow Manado.

#### **Gambaran Lokasi**

Pengumpulan data pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 yang dirawat di ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. RD Kandow Manado. Pasien berada di ruangan A Teratai sejak pengambilan data dilakukan. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 16 November 2024

#### **3.2 Pengkajian**

Pasien Tn. M.S dengan diagnosa medis diabetes melitus tipe 2 rawat di ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. RD Kandow Manado pada tanggal 15 November 2023 pukul 10.00 pada saat dinas pagi pengkajian dilakukan yaitu dengan wawancara pada pasien itu sendiri dan adik dari pasien. Setelah dilakukan pengkajian pada tanggal 16 November 2023, didapatkan data identitas pasien yaitu pasien Tn. M.S berusia 47 tahun, tanggal lahir 23 Mei 1975 dengan status belum menikah. Pada saat dilakukan pemeriksaan keadaan umum Tn.M.S tampak lemah, Glukosa darah: 260 mg/dL, kesadaran kompos mentis, GCS 15 (E4, M6, V5); Tekanan darah 130/85 mmHg, Nadi: 81x/menit, Suhu: 36,90C, Respirasi 22x/menit, Saturasi oksigen: 98%, berat badan: 68 kg, IMT 22 (dalam batas normal, pasien termasuk kategori berat badan normal), pasien tampak menggunakan IVFD Nacl dengan 20 tetes per menit, dan tampak menggunakan kateter urine, urine pasien tampak berwarna kuning keruh sedikit berbau manis seperti bau buah dan frekuensi urin 500cc/8 Jam. Pada saat pengkajian hari Kamis, 16 November 2023 Tn.M.S mengeluh lemas, dan lesu, tidak nafsu makan, dan merasa kehausan juga seringkali pasien mengatakan sulit tidur pada malam

hari, pasien juga mengatakan mempunyai riwayat penyakit DM sejak 2 tahun lalu. Pasien mengatakan untuk pola makan dan minum tidak memperhatikan makanan pantangan untuk penyakit DM, pasien mengatakan sangat jarang mengukur gula darah sewaktu.

Pasien mengatakan terdapat luka pada kaki bagian kiri, dan telah menjalani tindakan *post insisi drainase abses + debridement*. Dan dalam proses perawatan diruangan 1 hari setelah tindakan insisi dilakukan. Pasien memiliki beberapa luka dibagian kaki diri dengan luas luka kurang lebih 5 cm, dengan diameter 3-4 cm, luka memiliki warna kuning dengan adanya nanah berwarna kekuningan dan memiliki bau yang khas, tampak jaringan disekitar tepi luka berwarna merah. Saat dilakukan perawatan luka, luka pasien masih terdapat nanah dan sudah cukup dalam. Pasien mengatakan nyeri pada luka tersebut, nyerinya terasa seperti ditusuk-tusuk, setelah ditanya pasien mengatakan nyeri yang dirasakan hanya pada bagian luka dan hilang timbul selama 2-4 detik. Saat pengkajian pasien tampak gelisah, dan selalu memerhatikan kakinya agar jangan sampai tersentuh.

### **3.2 Diagnosa Keperawatan**

Berdasarkan data yang telah ditemukan pada saat melakukan pengkajian dan pengumpulan data pada Tn. M.S maka ditemukan masalah keperawatan dan penentuan prioritas masalah yang akan diangkat yaitu:

1. Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah berhubungan dengan disfungsi pankreas ditandai dengan DS: pasien mengatakan merasa lemas dan pusing, pasien mengatakan mempunyai riwayat penyakit DM sejak 2 tahun yang lalu. DO: yang diperoleh pada saat pengkajian: GDS: 260 mg/dL, pasien tampak lesu, pasien tampak sering minum, mulut pasien tampak kering. Tanggal ditemukan 16 November 2023 tanggal teratasi 19 November 2023 dengan prioritas I
2. Defisit Nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi ditandai dengan DS: pasien mengatakan kurang nafsu makan, porsi makan hanya habis setengah, pasien mengatakan tidak nafsu makan saat sedang sakit, pasien mengatakan mengalami penurunan BB sejak 4 bulan terakhir

BB awal sebelum sakit 72 kg sekarang menjadi 68 kg. Pasien mengatakan adanya keluhan sering haus, sering terasa lapar dan urin yang tertampung di urine bag berkisar 500cc/8 jam. DO: DO: pasien tampak lesu, BB sebelum sakit 72 kg dan BB sesudah sakit 68 kg, pasien tampak kehausan, pasien tampak menghabiskan makan setengah porsi makan, kesadaran : Compos mentis, GCS: 15, GDS: 260 mg/dL. Sehingga dapat ditarik masalah keperawatan yaitu Defisit Nutrisi

3. Perilaku kesehatan cenderung beresiko berhubungan dengan Ketidakadekuatan dukungan sosial ditandai dengan DS: Pasien mengatakan untuk pola makan dan minum tidak memperhatikan makanan pantangan untuk penyakit DM, pasien mengatakan sangat jarang mengukur gula darah sewaktu. Ditemukan DO: pasien tampak gagal melakukan pencegahan masalah kesehatan, pasien tampak gagal mencapai pengendalian yang optimal, sehingga didapatkan perilaku kesehatan cenderung beresiko. Sehingga diangkat masalah keperawatan perilaku kesehatan cenderung beresiko.

### **3.3 Perencanaan**

Masalah yang ditemukan pada tanggal 16 November 2023 untuk diagnosa keperawatan yang pertama yaitu Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan disfungsi pankreas, Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan 3x 8 jam diharapkan kestabilan kadar glukosa darah menurun dengan kriteria hasil: Keluhan pusing menurun, lesu/lelah menurun, kadar glukosa dalam darah menurun. Intervensi yang diberikan yaitu manajemen hiperglikemi : Observasi : identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, monitor kadar glukosa darah, Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis: poliuria, polidipsia, kelemahan, pandangan kabur, sakit kepala). Terapeutik: berikan asupan cairan oral, konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk, berikan terapi senam kaki diabetes selama 30 menit untuk memperlancar sirkulasi darah. Edukasi: Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri, anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga.

Diagnosa keperawatan yang kedua yaitu Defisit Nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi, Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan 3x24 jam diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil: porsi makan yang dihabiskan meningkat, frekuensi makan membaik, nafsu makan membaik. Intervensi yang diberikan yaitu manajemen nutrisi : Manajemen nutrisi, Observasi: identifikasi status nutrisi, identifikasi makanan yang disukai, identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi, monitor asupan makanan, monitor bb, Terapeutik: lakukan oral hygiene sebelum makan, berikan makan tinggi protein dan kalori, Edukasi: Anjurkan posisi duduk.

Diagnosa keperawatan yang ketiga yaitu 3. Perilaku kesehatan cenderung beresiko berhubungan dengan Ketidakadekuatan dukungan sosial. Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan 3x 24 jam diharapkan tingkat kepatuhan meningkat dengan kriteria hasil: verbalisasi kemauan mematuhi program perawatan atau pengobatan meningkat, verbalisasi mengikuti anjuran meningkat. Intervensi keperawatan yang diberikan yaitu edukasi perilaku upaya kesehatan Observasi: identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, Terapeutik: sediakan materi dan media pendidikan kesehatan, jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan, berikan kesempatan untuk bertanya, Edukasi: jelaskan penanganan masalah kesehatan, informasikan sumber yang tepat yang tersedia dimasyarakat, anjurkan menggunakan fasilitas kesehatan, ajarkan menentukan perilaku spesifik yang akan di ubah, ajarkan program kesehatan dalam kehidupan sehari-hari, ajarkan pencarian dan penggunaan sistem fasilitas pelayanan kesehatan, ajarkan cara pemeliharaan kesehatan.

### **3.4 Implementasi Asuhan Keperawatan**

Pada diagnosa keperawatan yang pertama yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah, hari Kamis 16 November 2023 (Pukul: 09.00 WITA), sebelum senam kaki dilakukan pengecekan glukosa darah hasilnya 230 mg/dL dan setelah dilakukan senam kaki diabetic didapatkan hasil glukosa darah pada pasien 210 mg/dL intervensi masih dilanjutkan karena ketidakstabilan glukosa

darah belum teratasi. Pada hari Jumat, 17 November 2023 (08.30 WITA) Sebelum senam kaki dilakukan pengecekan glukosa darah hasilnya 225 mg/dL dan setelah dilakukan senam kaki diabetic didapatkan hasil glukosa darah pasien 210 mg/dL, intervensi masih tetap dilanjutkan karena ketidakstabilan kadar glukosa darah belum teratasi. Hari Jumat, 17 November 2023 (Pukul 14.00 WITA) Sebelum dilakukan senam kaki diabetic perawat memeriksa gula darah pasien terlebih dahulu dan hasilnya 215mg/dL, dan setelah dilakukan senam kaki diabetic dan melakukan pengecekan gula darah mendapatkan hasil 209 mg/dL, intervensi senam kaki diabetic dan monitor kadar glukosa darah tetap dilanjutkan karena belum teratasi. Pada hari Sabtu, 18 November 2023, sebelum melakukan senam diabetic dilakukan pengecekan gula darah pada pasien Tn.M.S dan mendapatkan hasil 200 mg/dL, setelah dilakukan senam diabetic perawat melakukan monitor pengecekan gula darah Tn.M.S dan mendapatkan hasil 179mg/dL, intervensi masih tetap dilanjutkan karena ketidakstabilan glukosa darah teratasi karena sudah dalam rentang normal.

Pada diagnosa keperawatan defisit nutrisi hari Kamis, 16 November 2023 (09.30 WITA) pasien mendapatkan makanan yang ia sukai, perawat mengkaji tentang alergi dan toleransi makanan, perawat juga memberikan informasi tentang oral hygiene sebelum makan, perawat memberikan informasi tentang cara makan yang baik dengan posisi duduk. Hasil observasi yang didapatkan S: setelah dilakukan tindakan dalam intervensi manajemen nutrisi hari pertama, klien mengatakan kurang nafsu makan, porsi makan hanya habis setengah, klien juga mengatakan tidak ada selera makan saat sedang sakit, pasien mengatakan ia mengalami penurunan berat badan sejak 4 bulan terakhir BB awal sebelum sakit 72 kg sekarang menjadi 68 kg, pasien mengatakan adanya keluhan sering haus dan bibir terasa kering. O: pasien tampak lesu, BB sebelum sakit 72 kg dan BB setelah sakit 68 kg, pasien tampak tidak mau makan dan hanya menghabiskan makanan setengah porsi, pasien tampak letih, kesadaran : Compos mentis, GCS: 15, Tanda-tanda vital : Tekanan darah 130/85 mmHg, Nadi: 81x/menit, Suhu: 36,90C, Respirasi 22x/menit, Saturasi oksigen: 98%. Intervensi dilanjutkan, masalah keperawatan defisit nutrisi

belum teratasi. Pada hari Jumat, 17 November 2023, intervensi manajemen nutrisi dilanjutkan dan di implementasikan pada Tn. M.S. Hasil evaluasi, S: pasien mengatakan masih merasa lemah dan nafsu makan masih kurang, pasien mengatakan porsi masih setengah yang dihabiskan. O: Pasien tampak lesu, berat badan belum ada perkembangan, tanda-tanda vital : Tekanan darah 125/80 mmHg, Nadi: 85x/menit, Suhu: 36,7C, Respirasi 23x/menit, Saturasi oksigen: 97%. Masalah keperawatan Defisit nutrisi belum teratasi, intervensi dilanjutkan. Pada hari Sabtu, 18 November 2023 ( Pukul 09.00) Intervensi manajemen nutrisi kembali dilanjutkan yaitu memberikan makanan yang pasien sukai, memberikan informasi oral hygiene sebelum makan, memberikan makanan dalam bentuk menarik dan suhu yang hangat, berat badan pasien tampak naik. Setelah intervensi diberikan hasil evaluasi hari ketiga implementasi asuhan keperawatan yaitu S: pasien mengatakan nafsu makan mulai timbul, pasien mengatakan porsi makan sudah berkembang dari biasanya, pasien mengatakan selera makan mulai ada pada saat sakit. O: Pasien tampak bersemangat, pasien tampak mulai mau makan, porsi yang dihabiskan sudah banyak dari biasanya. Tanda-tanda vital: Tekanan darah 120/80 mmHg, Nadi: 80x/menit, Suhu: 36,7C, Respirasi 20x/menit, Saturasi oksigen: 98%. A: Manajemen nutrisi, P: Intervensi dilanjutkan.

Pada diagnosa keperawatan perilaku kesehatan cenderung beresiko berhubungan dengan Ketidakadekuatan dukungan sosial. Pada Hari Kamis, 16 November 2023 (Pukul 09.20) dilakukan implementasi asuhan keperawatan yaitu menyusun jadwal pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan, mengarahkan menggunakan fasilitas kesehatan, mengajarkan program kesehatan dalam kehidupan sehari-hari, memberikan informasi tentang melapor jika merasakan tanda dan gejala memberat atau tidak biasa. Hasil evaluasi S: Pasien mengatakan dalam pola makan minum tidak memperhatikan makanan pantangan untuk penyakit DM, pasien mengatakan makanan dalam keluarga tidak pisahkan makanan khusus untuk pasien, pasien mengatakan sangat jarang mengukur gula darah sewaktu, keluarga mengatakan tidak ada memperhatikan pola dietnya untuk pasien. O: pasien tampak gagal melakukan pencegahan masalah kesehatan, pasien tampak gagal mencapai pengendalian yang optimal.

A: Edukasi perilaku upaya kesehatan, P: Intervensi dilanjutkan. Pada hari Jumat, 17 November 2023 (Pukul 09.30), intervensi kembali dilanjutkan, menyusun jadwal pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan, mengarahkan menggunakan fasilitas kesehatan, mengajarkan program kesehatan dalam kehidupan sehari-hari, memberikan informasi tentang melapor jika merasakan tanda dan gejala memberat atau tidak biasa. Hasil evaluasi S: Pasien mengatakan dalam pola makan minum tidak memperhatikan makanan pantangan untuk penyakit DM, pasien mengatakan makanan dalam keluarga tidak pisahkan makanan khusus untuk pasien, pasien mengatakan sangat jarang mengukur gula darah sewaktu, keluarga mengatakan tidak ada memperhatikan pola dietnya untuk pasien. O: pasien tampak gagal melakukan pencegahan masalah kesehatan, pasien tampak gagal mencapai pengendalian yang optimal.

A: Edukasi perilaku upaya kesehatan, P: Intervensi dilanjutkan. Pada Hari Sabtu, 18 November 2023 (Pukul 09.30) Dilanjutkan intervensi seperti hari sebelumnya dan hasil evaluasi, S: Pasien mengatakan dalam pola makan minum sudah memperhatikan makanan pantangan untuk penyakit DM, pasien mengatakan makanan dalam keluarga sudah mulai pisahkan makanan khusus untuk pasien, pasien mengatakan sudah sering melakukan cek kesehatan ke pelayanan kesehatan terdekat, keluarga mengatakan mulai ada memperhatikan pola diet untuk si pasien. O: Pasien tampak antusias melakukan pencegahan masalah kesehatan, pasien tampak bersemangat mencapai pengendalian yang optimal, A: Edukasi perilaku upaya kesehatan P: intervensi dilanjutkan

### **3.1 Evaluasi**

Disimpulkan bahwa setelah dilakukan senam kaki diabetes selama 5 kali pertemuan terdapat perkembangan yang signifikan pada glukosa darah Tn. M.S, disamping senam diabetes ada beberapa terapi obat yang diberikan oleh pihak rumah sakit yang menjadi salah satu faktor pendukung turunnya glukosa darah Tn.M.S. Berdasarkan informasi yang diberikan, kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa senam kaki pada pasien dengan diabetes dapat membantu mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah. Senam kaki dapat memiliki efek positif pada pengendalian glukosa darah dengan memperlancar



sirkulasi darah ke kaki dan memperbaiki kondisi neuropati perifer yang umum terjadi pada pasien diabetes, meningkatkan penggunaan glukosa oleh sel-sel otot, dan membantu mengurangi resistensi insulin. Namun, penting untuk dicatat bahwa senam kaki sebaiknya dilakukan dengan pengawasan dan arahan dari profesional kesehatan, serta disesuaikan dengan kondisi kesehatan individu masing-masing pasien diabetes.

Berdasarkan EBN dari 6 jurnal maka dapat di analisis bahwa Latihan Senam Kaki pada pasien diabetes dapat menjadi program yang efektif dalam mengurangi gejala neuropati, meskipun tidak secara signifikan secara statistik. Disarankan agar latihan kaki pada pasien diabetes menjadi salah satu protokol rumah sakit dalam mengurangi hiperklikemia dan mengurangi komplikasi DM seperti gejala neuropati perifer. bahwa latihan tersebut memiliki efek dalam menurunkan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2

Pada diagnosa keperawatan defisit nutrisi hari Kamis, 16 November 2023 (09.30 WITA). Hasil observasi yang didapatkan S: setelah dilakukan tindakan dalam intervensi manajemen nutrisi hari pertama, klien mengatakan kurang nafsu makan, porsi makan hanya habis setengah, klien juga mengatakan tidak ada selera makan saat sedang sakit, pasien mengatakan ia mengalami penurunan berat badan sejak 4 bulan terakhir BB awal sebelum sakit 72 kg sekarang menjadi 68 kg, pasien mengatakan adanya keluhan sering haus dan bibir terasa kering. O: pasien tampak lesu, BB sebelum sakit 72 kg dan BB setelah sakit 68 kg, pasien tampak tidak mau makan dan hanya menghabiskan makanan setengah porsi, pasien tampak letih, kesadaran : Compos mentis, GCS: 15, Tanda-tanda vital : Tekanan darah 130/85 mmHg, Nadi: 81x/menit, Suhu: 36,90C, Respirasi 22x/menit, Saturasi oksigen: 98%. A: Manajemen Nutrusu, P: Intervensi dilanjutkan. Pada hari Jumat, 17 November 2023, intervensi manajemen nutrisi dilanjutkan dan di implementasikan pada Tn. M.S. Hasil evaluasi, S: pasien mengatakan masih merasa lemah dan nafsu makan masih kurang, pasien mengatakan porsinya masih setengah yang dihabiskan. O: Pasien tampak lesu, berat badan belum ada perkembangan, tanda-tanda vital : Tekanan darah 125/80 mmHg, Nadi: 85x/menit, Suhu: 36,7C, Respirasi 23x/menit, Saturasi oksigen: 97%. A: Masalah keperawatan Defisit nutrisi

belum teratasi, P: intervensi dilanjutkan. Pada hari Sabtu, 18 November 2023 (Pukul 09.00) Setelah intervensi diberikan hasil evaluasi hari ketiga implementasi asuhan keperawatan yaitu S: pasien mengatakan nafsu makan mulai timbul, pasien mengatakan porsi makan sudah berkembang dari biasanya, pasien mengatakan selera makan mulai ada pada saat sakit. O: Pasien tampak bersemangat, pasien tampak mulai mau makan, porsi yang dihabiskan sudah banyak dari biasanya. Tanda-tanda vital: Tekanan darah 120/80 mmHg, Nadi: 80x/menit, Suhu: 36,7C, Respirasi 20x/menit, Saturasi oksigen: 98%. A: Manajemen nutrisi, P: Intervensi dilanjutkan.

Pada diagnosa keperawatan perilaku kesehatan cenderung beresiko berhubungan dengan Ketidakadekuatan dukungan sosial. Pada Hari Kamis, 16 November 2023 (Pukul 09.20) dilakukan implementasi asuhan keperawatan. Hasil evaluasi S: Pasien mengatakan dalam pola makan minum tidak memperhatikan makanan pantangan untuk penyakit DM, pasien mengatakan makanan dalam keluarga tidak pisahkan makanan khusus untuk pasien, pasien mengatakan sangat jarang mengukur gula darah sewaktu, keluarga mengatakan tidak ada memperhatikan pola dietnya untuk pasien. O: pasien tampak gagal melakukan pencegahan masalah kesehatan, pasien tampak gagal mencapai pengendalian yang optimal. A: Edukasi perilaku upaya kesehatan, P: Intervensi dilanjutkan. Pada hari Jumat, 17 November 2023 (Pukul 09.30), intervensi kembali dilanjutkan. Hasil evaluasi S: Pasien mengatakan dalam pola makan minum tidak memperhatikan makanan pantangan untuk penyakit DM, pasien mengatakan makanan dalam keluarga tidak pisahkan makanan khusus untuk pasien, pasien mengatakan sangat jarang mengukur gula darah sewaktu, keluarga mengatakan tidak ada memperhatikan pola dietnya untuk pasien. O: pasien tampak gagal melakukan pencegahan masalah kesehatan, pasien tampak gagal mencapai pengendalian yang optimal. A: Edukasi perilaku upaya kesehatan, P: Intervensi dilanjutkan. Pada Hari Sabtu, 18 November 2023 (Pukul 09.30) Dilanjutkan intervensi seperti hari sebelumnya dan hasil evaluasi, S: Pasien mengatakan dalam pola makan minum sudah memperhatikan makanan pantangan untuk penyakit DM, pasien mengatakan makanan dalam keluarga sudah mulai pisahkan makanan khusus untuk pasien,

pasien mengatakan sudah sering melakukan cek kesehatan ke pelayanan kesehatan terdekat, keluarga mengatakan mulai ada memperhatikan pola diet untuk si pasien. O: Pasien tampak antusias melakukan pencegahan masalah kesehatan, pasien tampak bersemangat mencapai pengendalian yang optimal, A: Edukasi perilaku upaya kesehatan P: intervensi dilanjutkan

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

Pada bab ini peneliti nantinya akan menjelaskan terkait asuhan keperawatan dengan teori keperawatan yang diberikan kepada pasien Tn M.S dengan diagnose DM Tipe 2. Pembahasan ini meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi

#### **4.1 ANALISIS DAN DISKUSI HASIL**

##### **4.1.1 Pengkajian**

Pengkajian adalah data yang didapatkan untuk mengumpulkan informasi tentang pasien. Dari pengkajian ini dapat menjadi pendukung untuk mengidentifikasi masalah kesehatan pasien dengan baik dan tepat. Dan dari pengkajian tersebut perlu adanya pendokumentasian yang baik untuk menentukan strategi yang cukup (Yustiana & Ghofur. 2019). Setelah dilakukan pengkajian terhadap Tn. M.S pada 16 November 2023 didapati diagnosa pasien Diabetes melitus tipe 2. Diabetes mellitus (DM) adalah suatu gangguan kesehatan dimana berupa kumpulan gejala yang disebabkan oleh meningkatnya kadar gula (glukosa) dalam darah akibat dari kekurangan ataupun resistensi insulin (Hofifah Hasanah, 2023).

##### **4.1.2 Diagnosa Keperawatan**

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan disfungsi pankreas (D.0027) variasi kadar glukosa darah naik/turun dari rentang normal (SDKI,2017). Penulis mengangkat diagnosa Ketidakstabilan kadar glukosa darah sebagai diagnosa pertama dikarenakan pasien merasa badannya lemah, letih dan lesu, kadar gula dalam darah sewaktu : 260 mg/dL, pasien tampak lemah.

2. Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi. Defisit nutrisi adalah nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme (SDKI DPP PPNI, 2016). Penulis mengangkat diagnosa defisit nutrisi sebagai diagnosa kedua dikarenakan pasien mengalami penurunan nafsu makan, dan penurunan berat badan yang sebelum sakit 72 kg setelah sakit 68 kg, dan juga pasien mengatakan hanya menghabiskan setengah porsi makanan.

3. Perilaku kesehatan cenderung beresiko berhubungan dengan Ketidakadekuatan dukungan sosial (D.0099). Perilaku kesehatan cenderung

beresiko merupakan hambatan kemampuan dalam mengubah gaya hidup/perilaku untuk memperbaiki status kesehatan (SDKI, 2017). Penulis mengangkat diagnosa ini sebagai diagnosa ketiga karena pasien mengatakan dalam pola makan minum tidak memperhatikan makanan pantangan untuk penyakit DM, pasien mengatakan makanan dalam keluarga tidak pisahkan makanan khusus untuk pasien, pasien mengatakan sangat jarang mengukur gula darah sewaktu, keluarga mengatakan tidak ada memperhatikan pola dietnya untuk pasien.

#### **4.1.4 Intervensi**

Intervensi keperawatan yang digunakan diangkat dari standar intervensi keperawatan indonesia (SIKI) dan dalam tahapan penentuan intervensi dilakukan dengan menyesuaikan dengan keadaan pasien (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Pada kasus ini setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan masalah keperawatan dapat teratasi dengan kriteria hasil yang sudah ditentukan. Dalam tahapan ini perawat mampu melakukan intervensi keperawatan terutama pada pasien dengan diagnosa DM Tipe 2, mampu memberikan asuhan keperawatan sesuai masalah kesehatan yang dialami pasien yaitu mampu memberikan terapi senam kaki diabetic pada pasien dengan DM Tipe 2 guna melancarkan sirkulasi darah di kaki.

#### **4.1.5 Implementasi**

Pelaksanaan tindakan didahului dengan bhsip dengan keluarga dan pasien saat awal pengkajian menjadi suatu kesempatan yang sangat baik dengan adanya kepercayaan dari pasien memudahkan pemberian intervensi dan pelaksanaan rencana karena dalam pemberian tindakan harus melibatkan kerjasama perawat pasien dan keluarga dengan memonitoring keadaan klien selama 24 jam. Penulis melakukan tindakan keperawatan kepada pasien sejak tanggal ditemukan masalah keperawatan. Implementasi dilakukan berdasarkan intervensi keperawatan dari buku SLKI dan SIKI dan pada pasien Tn.M.S dengan diagnose diabetes melitus dibutuhkan implementasi secara tepat sesuai dengan keadaan pasien saat itu pelaksanaan tindakan keperawatan dilakukan selama 3 hari dengan pemberian tindakan 3x8 jam perawat memberikan pelaksanaan mulai dari observasi terapeutik edukasi sampai dengan Kolaborasi sesuai dengan keadaan dan kemampuan pasien.

#### **4.1.6 Evaluasi**

1. Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah berhubungan dengan disfungsi pankreas. Masalah keperawatan teratasi. Intervensi dihentikan
2. Defisit Nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi. Masalah keperawatan teratasi. Intervensi Dihentikan
3. Perilaku kesehatan cenderung beresiko berhubungan dengan Ketidakadekuatan dukungan sosial. Masalah teratasi. Intervensi dihentikan

#### **4.2 KETERBATASAN PELAKSANA**

Dalam pelaksanaan asuhan keperawatan yang diberikan kepada pasien tentunya pada saat akan dilakukan intervensi senam kaki diabetes awalnya pasien ragu akan dilakukan intervensi tersebut karena takut akan terjadi cedera pada kakinya, tetapi dengan penjelasan dan edukasi yang diberikan mengenai manfaat dari senam kaki yang akan dilakukan pasien mulai menyetujuinya.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

1. Pengumpulan data pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 yang dirawat di ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. RD Kandow Manado. Pasien berada di ruangan A Teratai sejak pengambilan data dilakukan. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 16 November 2024.
2. Pengkajian. Pasien Tn. M.S dengan diagnosa medis diabetes melitus tipe 2 rawat di ruangan A Teratai RSUP Prof. Dr. RD Kandow Manado pada tanggal 15 November 2023 pukul 10.00 pada saat dinas pagi pengkajian dilakukan yaitu dengan wawancara pada pasien itu sendiri dan adik dari pasien. Pada saat dilakukan pemeriksaan keadaan umum Tn.M.S tampak lemah, Glukosa darah: 260 mg/dL, kesadaran kompos mentis, GCS 15 (E4, M6, V5); Tekanan darah 130/85 mmHg, Nadi: 81x/menit, Suhu: 36,90C, Respirasi 22x/menit, Saturasi oksigen: 98%, berat badan: 68 kg, IMT 22 (dalam batas normal, pasien termasuk kategori berat badan normal), pasien tampak menggunakan IVFD Nacl dengan 20 tetes per menit, dan tampak menggunakan kateter urine, urine pasien tampak berwarna kuning keruh sedikit berbau manis seperti bau buah dan frekuensi urin 500cc/8 Jam. Masalah yang paling diprioritaskan yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah sehingga pasien mengangkat sebagai diagnosa pertama.
3. Klasifikasi data, klasifikasi data ini dikumpulkan dan di dapati berdasarkan dari pengkajian yang telah dilakukan pada pasien dan keluarga pasien kemudian perawat dapat memilah data subjektif yaitu hasil yang didapatkan dari pasien atau keluarga atau apa yang pasien katakana saat itu dan data objektif yaitu data yang ditemukan dan dilihat secara langsung oleh perawat saat melakukan wawancara atau pengkajian kemudian dipisahkan menjadi ds dan do untuk lebih mudah di analisis.
4. Analisa data didasarkan dan diambil dari hasil pemilaan data subjectif (ds) dan data objectif (do) kemudian dilihat penyebab yang dapat menjadi masalah

dalam keperawatan kasus ini. Berdasarkan hasil analisa ditemui 3 masalah keperawatan yang berasal dari data dan keadaan pasien.

5. Diagnosa Keperawatan Pertama Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah berhubungan dengan disfungsi pankreas. Diagnosa keperawatan yang kedua yaitu Defisit Nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi. Diagnosa keperawatan yang ketiga Perilaku kesehatan cenderung beresiko berhubungan dengan Ketidakadekuatan dukungan sosial

6. Intervensi keperawatan yang digunakan diangkat dari standar intervensi keperawatan indonesia (SIKI) dan dalam tahapan penentuan intervensi dilakukan dengan menyesuaikan dengan keadaan pasien (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Pada kasus ini setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan masalah keperawatan dapat teratasi dengan kriteria hasil yang sudah ditentukan. Dalam tahapan ini perawat mampu melakukan intervensi keperawatan terutama pada pasien dengan diagnosa DM Tipe 2, mampu memberikan asuhan keperawatan sesuai masalah kesehatan yang dialami pasien yaitu mampu memberikan terapi senam kaki diabetic pada pasien dengan DM Tipe 2 guna melancarkan sirkulasi darah di kaki

7. Pelaksanaan tindakan didahului dengan bhsip dengan keluarga dan pasien saat awal pengkajian menjadi suatu kesempatan yang sangat baik dengan adanya kepercayaan dari pasien memudahkan pemberian intervensi dan pelaksanaan rencana karena dalam pemberian tindakan harus melibatkan kerjasama perawat pasien dan keluarga dengan memonitoring keadaan klien selama 24 jam. Penulis melakukan tindakan keperawatan kepada pasien sejak tanggal ditemukan masalah keperawatan. Implementasi dilakukan berdasarkan intervensi keperawatan dari buku SLKI dan SIKI dan pada pasien Tn.M.S dengan diagnose diabetes melitus dibutuhkan implementasi secara tepat sesuai dengan keadaan pasien saat itu pelaksanaan tindakan keperawatan dilakukan selama 3 hari dengan pemberian tindakan 3x8 jam perawat memberikan pelaksanaan mulai dari observasi terapeutik edukasi sampai dengan Kolaborasi sesuai dengan keadaan dan kemampuan pasien.



## **5.2 Saran**

### **5.2.1 Bagi pasien dan Keluarga**

Penulis sangat berharap bantuan dan kerjasama bagi pasien dan keluarga untuk menaati pengobatan serta terapi senam kaki diabetic yang dilakukan setiap hari sehingga memperlancar sirkulasi darah di kaki.

### **5.2.2 Bagi Perawat**

Bagi perawat yang ada di Sam Ratulangi, kiranya dapat menjadi masukan dalam melakukan asuhan keperawatan kepada pasien khususnya diabetes melitus RSUP Prof. Dr. R.D Kadow Manado

### **5.2.3 Bagi Institusi Pendidikan**

Bagi istitusi pendidikan atau Universitas Katolik De La Salle Manado kiranya karya Ilmiah ini dapat menambah referensi atau menambah wawasan dan menjadi bahan ajar untuk teman-teman mahasiswa profesi ners selanjutnya dalam pemenuhan tugas akhir Karya Ilmiah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Batubara, K., Chartean, N., & Wahyuni, S. (2021). Pemenuhan Kebutuhan Aman Nyaman Nyeri Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Senam Kaki. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 2(2), 62–67.
- Budiati, R., Wirata, R. B., Siswanto, S., & Hastutik, M. (2023). *Case report: efektifitas intervensi senam kaki diabetik pada pasien diabetes mellitus dalam meningkatkan perfusi perifer I*. 257–262.
- Christyann, Y., Aheng, N. M. K., & Nyamin, Y. (2019). Edukasi Senam Kakiterhadap Kemampuan Melakukan Senam Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Surya Medika*, 5(1), 100–114.
- Dafriani, P., & Marlinda, R. (2020). Edukasi dan demonstrasi senam kaki diabetes pada pasien Diabetes Mellitus (DM) di RSUD Rasidin Kota Padang. *Jurnal Abdimas Sainika*, 2(1), 64–69.
- Dafriani, P., Nur, S. A., & Martawati, W. (2019). Analisis Efek Senam Kaki Terhadap Sensitifitas Kaki pada Pasien Diabetes Di Wilayah Kerja Puskesmas Alai Padang. *Jurnal Kesehatan Medika Sainika*, 10(2), 72.
- Dewi, A. (2015). Hubungan Aspek-aspek Perawatan Kaki Diabetes dengan Kejadian Ulkus Kaki Diabetes pada Pasien. *Mutiara Medika*, 7(1), 13–21.
- Elyta, T., & Sari Octarina Piko. (2022). Penatalaksanaan Senam Kaki Diabetik Terhadap Kadar Gula Pada Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Melitus. *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(2), 127–132.
- Engkartini, Febriani, lia, & Andika, R. (2021). Pelatihan Senam Kaki Diabetik Pada Penderita Dm Tipe 2 Dalam Upaya Pencegahan Terjadinya Komplikasi Ulkus. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Al-Irsyad*, 3(2), 50–56.
- Erino, I., Rahanmitu, S., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Tuah, H. (2019). *PUSKESMAS KEBONSARI SURABAYA Oleh :*
- 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.
- Fajriati, Y. R., & Indarwati, I. (2021). Senam Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan, Surakarta. *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing)*, 2(1), 26–33.
- Hafifa, N. A., & Hisni, D. (2023). Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi Senam Kaki Diabetes Pada Klien Ny. R Dan Tn. T Dengan Diagnosa Medis Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Desa Waru Jaya. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 3230–3237.
- Hasanah, H., & Hisni, D. (2023). Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi Senam Kaki Diabetes pada Klien Tn A dan Ny Y dengan Diagnosa Medis Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Uki. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(4), 1535–1543.
- Hati, Y., & Muchsin, R. (2021). Senam Kaki Untuk Melancarkan Airan Darah Perifer Peserta Diabetes Mellitus Tipe 2. *JUKESHUM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 71–77. <https://doi.org/10.51771/jukeshum.v1i2.158>
- Indriyani, Ludiana, & Dewi, T. K. (2023). Penerapan Senam Kaki Diabetes

- Melitus Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Yosomulyo. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(2), 252–259.
- Jelly, K., & Silivitasari, I. (2024). Penerapan Senam Kaki Diabetik Terhadap Tingkat Resiko Terjadinya ULKUS Diabetik Pada Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sukoharjo. 2(4).
- Journal, C. D., Nurmansyah, M., Usman, S., Ahmad, M., Minahasa, K., & Diabetik, S. K. (2024). EDUKASI DIET DIEBETES DAN PELATIHAN SENAM KAKI. 5(6), 12866–12872.
- Kalsum, U., Nugraha, T. A., Jamiatun, & Nurul, H. (2023). Pengontrolan Diabetes Melitus Untuk Menghindari Terjadinya Hiperglikemia dan Intervensi Senam Kaki Diabetik Pada Masyarakat RT 02 Cijantung Jakarta Timur. *Jurnal Pelayanan Dan Pengabdian Kesehatan Untuk Masyarakat*, 1(3), 3026–7080.
- Kurnia, E., & Fitri, D. E. (2023). Penerapan Kombinasi Senam Kaki dan Rendam Air Hangat terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Pustaka Keperawatan*, 2(1), 27–32.
- Lasia, I. M., Agustini, I. G. A. R., & Purwaningsih, N. K. (2020). Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Ankle Brachial Index (Abi) Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Puskesmas Ii Denpasar Selatan. *Jurnal Keperawatan Terapan*, 6(1), 43–55.
- 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. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Lestari, S., Afni, A. C. N., & Potabuga, I. N. U. S. (2021). Efektivitas Senam Kaki Diabetes Terhadap Dan Tekanan Darah Pada Penderita DM Tipe 2. *Universitas Kusuma Husada Surakarta*, 4(2), 1–14.
- Mangiwa, I., Mario E. Katuk, & Lando Sumarauw. (2017). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Nilai Ankle Brachial Index Pada Pasien Diabetes Melitus. *EJournal Keperawatan*, 5(2), 240–247.
- Marliyana, & Nurhayati. (2023). Senam kaki terhadap kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Kesehatan Baitul Hikmah*, 2(2), 67–74.
- Megawati, S. W., Utami, R., & Jundiah, R. S. (2020). Senam Kaki Diabetes pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 untuk Meningkatkan Nilai Ankle Brachial Index. *Journal of Nursing Care*, 3(2).
- Meliyana, E. (2020). Pengaruh Edukasi Diet Diabetes Dan Senam Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Padurenan RT 002 / RW 10 Bekasi 2019. *Jurnal Ayurveda Medistra*, 2(1), 8–15. <https://doi.org/10.51690/medistra-jurnal123.v2i1.23>
- Nengsari, D. P., & Armiyati, Y. (2022). Peningkatan Ankle Brachial Index Pasien Diabetes Mellitus Dengan Senam Kaki Diabetes: Studi Kasus. *Ners Muda*,
- Nesyifa, N., & Huriah, T. (2023). Studi Kasus Penerapan Senam Kaki DM DAN Edukasi Rokok Dalam Peningkatan Sirkulasi Dan Pengetahuan Klien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dan Perokok Aktif. *Nursing Sciene Journal*, 4(1), 79–86.
- Nur, Hasrul, T. (2021). Efektifitas Senam Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal Inonasi Dan Pengabdian Masyarakat*, 01(1), 4.
- Nuraeni. (2016). PENGARUH SENAM KAKI DIABET TERHADAP

PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TYPE II Nuraeni\*, I Putu Dedy Arjita\*\*. *Dm*, 20, 618–627.

- Nurhayani, Y. (2022). Literature Review: Pengaruh Senam Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus. *Journal of Health Research Science*, 2(01), 9–20. <https://doi.org/10.34305/jhrs.v2i1.486>
- Pada, N., Diabetes, P., & Dm, M. (2022). *Michigan Neuropati Screening Instrument*. 3773–3781.
- Paojah, & Yoyoh, I. (2019). Pengaruh Senam Kaki terhadap Sensitivitas Kaki pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Kabupaten Tangerang. *Jurnal JKFT Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 4(1), 14–20.
- Penulis, K. (2024). *Ekspresi : Publikasi Kegiatan Pengabdian Indonesia Volume. 1, No. 4, Oktober 2024*. 4.
- Pratiwi, D., Nurhayati, S., & Purnomo, J. (2021). Penerapan Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Banjarsari Kecamatan Metro Utara. *Jurnal Cendekia Muda*, 1(4), 512–522.
- Prihantoro, W., & Ain, D. N. (2023). Penerapan Senam Kaki Diabetes Terhadap Nilai Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus di Kel. Krapyak Kec. Semarang Barat Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan Universitas Widya Husada*, 27(2), 58–66.
- Prihastini, H. & A. (2017). *Pengaruh Latihan Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Mellitus The Effect of Diabetes Foot Gymnastics Exercise on Quality Of Life Changes In Diabetes Mellitus Patients At dr . Soebandi Hospital Jember*. 31, 1–14.
- Prihatin, T. W., & Dwi M, R. (2019). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Nilai Ankle Brachial Index Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Bergas Kabupaten Semarang. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 9(02), 571–576.
- Primantika, D. A., & Erika Dewi Noorratri. (2023). IJOH: Indonesian Journal of Sari, M. P., Yulendasari, R., & Andoko, A. (2023). Analisis asuhan keperawatan pada penderita diabetes mellitus dengan intervensi keperawatan terapi senam kaki di lapas perempuan kelas II-A Bandar Lampung. *JOURNAL OF Qualitative Health Research & Case Studies Reports*, 3(1), 23–29.
- Sari, N., Nurlaily, A. P., Program, M., Keperawatan, S., Diploma, P., Program, D., Keperawatan, S., Diploma, P., Ilmu, F., Kusuma, U., & Surakarta, H. (2024). 1, 2, 3 1. 3.
- Sari, R., Muchtar, U., Safitri, G. E., Muhti, R., Juliyanti, S., Keperawatan, J. I., Kesehatan, F. I., Bros, U. A., Kepri, K., Kaki, S., Gula, K., & Ulkus, R. (2025). *PENDERITA DIABETES MELLITUS DENGAN SENAM KAKI*. 5(1), 77–85.
- Setiawan, Y., Sanjaya, L. R., Armi, A., Studi, P., Keperawatan, S., Pendidikan, D., Ners, P., & Kesehatan, I. (2023). Gerak SKM (Senam Kaki Musik) Untuk Diabetes Melitus Sebagai Pengembangan Promotif dan Preventif Bersama Kader Kesehatan di Puskesmas Cikarang Tahun 2022. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 3284–3289.
- Simamora, F. A., Siregar, H. R., & Hidayah, A. (2020). Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Penurunan Neuropati Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Education and Development*, 8(4), 431–434.

- Siska Pindi Triani, Anik Enikmawati, & Yuli Widyastuti. (2022). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 2(2), 95–99.
- Suryati, I., Primal, D., & Pordiati, D. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Lama Menderita Diabetes Mellitus (Dm) Dengan Kejadian Ulkus Diabetikum Pada Pasien Dm Tipe 2. *JURNAL KESEHATAN PERINTIS (Perintis's Health Journal)*, 6(1), 1–8.
- Sya'diyah, H., Widayanti, D. M., Kertapati, Y., Anggoro, S. D., Ismail, A., Atik, T., & Gustayansyah, D. (2020). Penyuluhan Kesehatan Diabetes Melitus Penatalaksanaan Dan Aplikasi Senam Kaki Pada Lansia Di Wilayah Pesisir Surabaya. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 3(1), 9–27.
- Trihandayani Y, Asy-Syifa, Rohmah U, Listiani D, Wijaya S, Budiman A, & Puspanegara C. (2024). Senam Kaki untuk Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus (Literatur Review). *Journal of Vocational Health Science*, 3(1), 134–144.
- Trisnadewi, N. W., Wiwik Oktaviani, N. P., & Sudarma Adiputra, I. M. (2022). Pengaruh Edukasi Gergasi (Gerakan Mencegah Komplikasi) DM Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Dan Senam Kaki Pada Pasien DM Tipe 2. *Jurnal Keperawatan*, 14, 1–8.
- Wibisana, E., & Sofiani, Y. (2017). Pengaruh Senam Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Di Rsu Serang Provinsi Banten. *Jurnal JKFT*, 2(2), 107.
- Widiawati, S., Maulani, M., & Kalpataria, W. (2020). Implementasi Senam Kaki Diabetes Pada Penderita Diabetes Melitus di RSUD Raden Mattaher Jambi. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 2(1), 6.
- Yuanto, H. H., Bakar, A., & Astuti, P. (2018). Pengaruh Kombinasi Senam Kaki Dan Aromaterapi Terhadap Abi Dan Tingkat Stres Pada Penderita Dm Di Puskesmas Jajag. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*,

## LAMPIRAN

### *Lampiran 1. Curriculum Vitae*

#### CURRICULUM VITAE



#### **I. Identitas Peneliti**

Nama : Septiani Clarita Patricia Roring  
NIM : 19061041  
Tempat, Tanggal, Lahir : Tomohon, 03 September 2001  
Agama : Katolik  
Orang Tua : Stenly Steven Roring dan Sherly Natalia Salles  
Status : Mahasiswa  
Tahun Masuk : 2019  
Fakultas : Keperawatan  
Program Studi : Ilmu Keperawatan  
Judul Skripsi : Hubungan Peran Guru Sebagai Pendidik dan Motivator dengan Pencegahan Internet Gaming Disorder Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di SD Katolik 03 Frater Don Bosco Manado  
Motto : With the new day comes new Strenght and new thoughts  
*E-mail* : [septianiroring0309@gmail.com](mailto:septianiroring0309@gmail.com)

## **II. Riwayat Pendidikan**

1. TK Katolik St. Fransiskus Xaverius Kakaskasen (2005 – 2006)
2. SD Katolik St. Fransiskus Xaverius Kakaskasen (2006 – 2012)
3. SMP Katolik Stella Maris Tomohon (2012-2015)
4. SMK Dharma Bakti Tomohon (2015-2018)
5. Univeritas Katolik De La Salle Manado (2019-2024)

## **III. Riwayat Lahan Praktik**

1. RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado
2. Panti Werdha Senja Cerah Paniki
3. RSJ dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor
4. RSUP Prof. dr. I. G. N. G Ngoerah Denpasar Bali
5. Desa Lansot Kecamatan Kema

## **IV. Riwayat Organisasi**

1. Anggota Colour Guard Gita Surya Marching Band 2017-2019
2. Anggota PMR Tomohon 2017
3. Anggota PSM (Paduan Suara Mahasiswa) Unika De Lasalle Manado 2019-2020
4. Anggota YLC Unika De La Salle Manado 2019-2022
5. Sie. Acara Panitia PKM Kesehatan Reproduksi Remaja di SMK Dewi Laut Bitung 2021
6. Anggota Divisi Kerohanian Himapro Fakultas Keperawatan Unika De La Salle Manado 2021-2022
7. Anggota BEM Fakultas Keperawatan Unika De La Salle Manado 2022-2023
8. Putri Media Sosial Fakultas Keperawatan Universitas Katolik De La Salle Manado 2019
9. Anggota Keluarga Besar Ikatan PPFKEP
10. Anggota Sie. Acara PKM Gerontik PKM 2022
11. Bendahara Panitia Penyuluhan Bantuan Hidup Dasar (BHD) 2022
12. Anggota Sie. Acara Panitia PKM PKK 2022