

**IMPLEMENTASI PEMBERIAN EDUKASI SENAM KAKI
UNTUK MEMPERBAIKI SIRKULASI DARAH
PADA PASIEN DIABETES MELITUS
DENGAN GANGGUAN HIPERGLIKEMI**

Karya Tulis Ilmiah

**diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan**



Disusun Oleh :

Nama : NIA WIDYASTUTI

NIM : 40902100042

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

2024

**IMPLEMENTASI PEMBERIAN EDUKASI SENAM KAKI
UNTUK MEMPERBAIKI SIRKULASI DARAH
PADA PASIEN DIABETES MELITUS
DENGAN GANGGUAN HIPERGLIKEMI**

Karya Tulis Ilmiah



Disusun Oleh :

Nama : NIA WIDYASTUTI

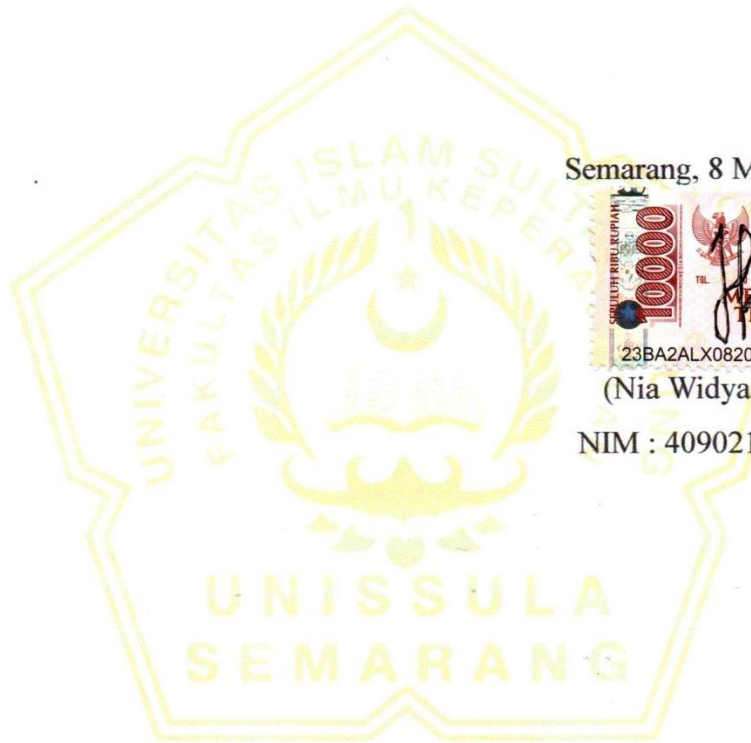
NIM : 40902100042

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

2024

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang.



Semarang, 8 Mei 2024



23BA2ALX082011007

(Nia Widyastuti)

NIM : 40902100042

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Prodi DIII Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Unissula pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 8 Mei 2024

Semarang, 8 Mei 2024

Pembimbing



(Ns. Mohammad Arifin Noor, S.Kep., M.Kep, Sp.Kep.MB)

NIDN : 06-2708-8403

UNISSULA
SEMARANG

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Prodi DIII Keperawatan FIK Unissula pada hari Kamis tanggal 16 Mei 2024 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Semarang, 16 Mei 2024

Penguji I



(Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyaningsih, M.Kep. Sp.Kep.MB)

NIDN : 06-2208-7403

Penguji II

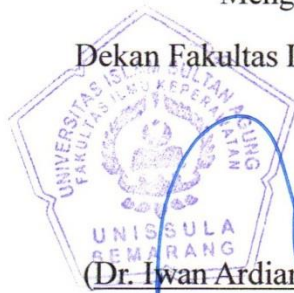


(Ns. Mohammad Arifin Noor, S.Kep., M.Kep, Sp.Kep.MB)

NIDN : 06-2708-8403

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan



(Dr. Iwan Ardian, SKM., M.Kep)

NIDN : 062-208-7403

KATA PENGANTAR

الرحيم الرحمن الله بسم

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan berkat, anugerah dan karunia yang melimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul Implementasi Pemberian Edukasi Senam Kaki Untuk Memperbaiki Sirkulasi Darah Pada Pasien Diabetes Melitus dengan Gangguan Hiperglikemi di Ruang Baitul Izzah 2 Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

Karya Tulis Ilmiah ini merupakan syarat untuk menyelesaikan Studi Diploma III Keperawatan pada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menerima bimbingan dan saran yang bermanfaat dari berbagai pihak, sehingga penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan sesuai dengan yang direncanakan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Gunarto, SH., MH, selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Dr. Iwan Ardian, SKM., M.Kep, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ibu Ns. Indra Tri Astuti, S.Kep., M.Kep, Sp.Kep.An, selaku Kaprodi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

4. Bapak Ns. Mohammad Arifin Noor, S.Kep., M.Kep, Sp.Kep.MB, selaku dosen pembimbing yang selalu membimbing penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyarningsih, M.Kep, Sp.Kep.MB selaku penguji.
6. Segenap Dosen Pengajar dan Staff Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang sudah memberikan ilmu pengetahuan dan pengajaran yang luar biasa kepada penulis.
7. Bapak Suip dan Ibu Romsianah. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan. Namun, beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studi ini.
8. Muhammad Bachtiar, seseorang yang biasa penulis sebut kakak. Terimakasih telah senantiasa mendukung perkuliahan penulis, memberikan support, motivasi dan senantiasa mengusahakan segala sesuatu demi kelancaran studi penulis. Penulis ingin mengucapkan adekmu ini sangat menyayangimu.
9. Kepada teman-teman yaitu Adistia Riza Amalia, Aina Kautsarrotizzalfa, Eka Afina Olivia, dan Nur Azizah terimakasih atas segala waktu, kasih sayang, support yang diberikan selama masa perkuliahan hingga semester akhir ini.
10. Kepada teman satu bimbingan dan teman D3 Keperawatan angkatan 2021, terimakasih telah berjuang bersama dan meraih masa depan cerah.

Penulis sangat menghargai kritik dan saran karena karya ilmiah ini jauh dari kata sempurna. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi penulis, pembaca, dan semua orang.

**PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
MEI 2024**

ABSTRAK

Nia Widyastuti

**IMPLEMENTASI PEMBERIAN EDUKASI SENAM KAKI UNTUK
MEMPERBAIKI SIRKULASI DARAH PADA PASIEN DIABETES
MELITUS DENGAN GANGGUAN HIPERGLIKEMI**

83 halaman

Latar Belakang: Diabetes melitus adalah suatu penyakit dimana nilai gula darah melebihi normal, yaitu nilai gula darah puasa diatas 126 mg/dl dan gula darah diatas 200 mg/dl atau biasa disebut dengan hiperglikemia. **Tujuan:** Studi kasus ini bertujuan untuk menggambarkan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan gangguan hiperglikemi yang mengimplementasikan Pemberian Edukasi Senam Kaki di Ruang Baitul Izzah 2 RSI Sultan Agung Semarang. **Metode:** Metode yang penulis lakukan yaitu metode deskriptif dengan studi kasus. Dalam penelitian ini, menggunakan 1 pasien yaitu Tn. A. Melalui asuhan keperawatan dari pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi sampai evaluasi. **Hasil:** Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan mendemonstrasikan senam kaki selama 30-60 menit terjadi peningkatan pengetahuan pasien mampu melakukan 8 gerakan langkah-langkah senam kaki. **Kesimpulan:** Pemberian edukasi senam kaki dapat memperbaiki sirkulasi darah terutama bagian kaki dan mengontrol gula darah pada pasien diabetes melitus.

Kata Kunci : Diabetes melitus, edukasi senam kaki, hiperglikemia

Daftar Pustaka : 61 (2019-2024)

DIII NURSING STUDY PROGRAM
FACULTY OF NURSING SCIENCE
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG
MAY 2024

ABSTRACT

Nia Widyastuti

IMPLEMENTATION OF FOOT EXERCISE EDUCATION TO IMPROVE BLOOD CIRCULATION IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS WITH HYPERGLYCEMIC DISORDERS

83 pages

Background: Diabetes mellitus is a disease in which blood sugar values exceed normal, namely fasting blood sugar values above 126 mg/dl and blood sugar above 200 mg/dl or commonly referred to as hyperglycemia. **Objective:** This study aims to describe nursing care for patients with diabetes mellitus with hyperglycemic disorders who implement Foot Gymnastics Education in Baitul Izzah Room 2 RSI Sultan Agung Semarang. **Methods:** The method that the author did was descriptive method with case studies. In this study, using 1 patient, namely Mr. A. and using the research subject questionnaire steps. A. and using the research subject questionnaire of foot gymnastics steps. **Results:** After taking nursing care actions demonstrating foot exercises for 30-60 minutes there was an increase in patient knowledge being able to do 8 movements of foot exercise steps. **Conclusion:** Providing foot exercise education can improve blood circulation, especially the feet and control blood sugar in patients with diabetes mellitus.

Keywords: Diabetes mellitus, foot exercise education, hyperglycemia

Bibliography: 61 (2019-2024)

DAFTAR ISI

IMPLEMENTASI PEMBERIAN EDUKASI SENAM KAKI UNTUK MEMPERBAIKI SIRKULASI DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS DENGAN GANGGUAN HIPERGLIKEMI	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Studi Kasus	4
D. Manfaat Studi Kasus	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Konsep Dasar Penyakit/Kebutuhan Dasar	5
1. Pengertian.....	5
2. Anatomi Fisiologi.....	6
3. Klasifikasi.....	8
4. Etiologi.....	9
5. Patofisiologi.....	10
6. Penatalaksanaan.....	11
7. Manifestasi Klinis.....	13
8. Komplikasi	14
9. Pemeriksaan Penunjang.....	14
10. Pathway.....	15
B. Konsep Dasar Keperawatan	16

1. Pengkajian	16
2. Diagnosa Keperawatan	19
3. Perencanaan Keperawatan	20
4. Implementasi Keperawatan	31
5. Evaluasi Keperawatan	31
C. Tindakan Keperawatan Sesuai SIKI/SOP Senam Kaki	32
1. Pengertian	32
2. Indikasi	32
3. Prosedur Keperawatan	32
BAB III METODE STUDI KASUS	35
A. Rancangan Studi Kasus	35
B. Subyek Studi Kasus	35
C. Fokus Studi	35
D. Definisi Operasional Fokus Studi	35
E. Instrumen Studi Kasus	36
F. Metode Pengumpulan Data	37
G. Lokasi dan Waktu Studi Kasus	37
H. Analisis Data dan Penyajian Data	37
I. Etika Studi Kasus	38
BAB IV HASIL STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Studi Kasus	40
1. Pengkajian	40
2. Analisa Data	53
3. Intervensi Keperawatan	54
4. Implementasi	55
5. Evaluasi	63
B. Pembahasan	67
1. Pengkajian	67
2. Diagnosa Keperawatan	70
3. Intervensi	73
4. Implementasi	75
5. Evaluasi	80

C. Keterbatasan Studi Kasus.....	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	84
A. Kesimpulan	84
B. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA.....	86



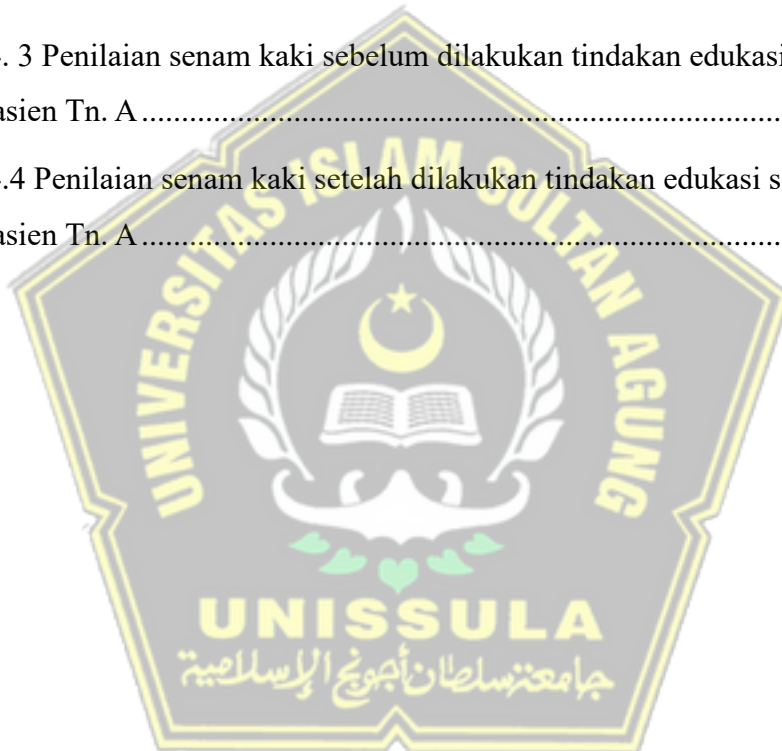
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi Fisiologi Pankreas	6
Gambar 2. 2 Pathway Diabetes Melitus.....	15
Gambar 4. 1 Penilaian Senam Kaki	78



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Penilaian sebelum (pre test) diberikan penyuluhan kesehatan pada Tn. A	75
Tabel 4. 2 Penilaian setelah (post test) diberikan penyuluhan kesehatan pada Tn. A	75
Tabel 4. 3 Penilaian senam kaki sebelum dilakukan tindakan edukasi senam kaki pada pasien Tn. A	76
Tabel 4.4 Penilaian senam kaki setelah dilakukan tindakan edukasi senam kaki pada pasien Tn. A	77



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Persetujuan Menjadi Subyek Penelitian

Lampiran 2 Lembar Konsultasi Bimbingan KTI

Lampiran 3 Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 4 Satuan Acara Penyuluhan Senam Kaki Diabetes Melitus

Lampiran 5 Leaflet Senam Kaki Diabetik

Lampiran 6 Asuhan Keperawatan



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus merupakan penyakit yang umum terjadi di masyarakat. Penyakit ini tidak hanya terjadi di Indonesia, namun di seluruh dunia. Penyebab diabetes biasanya adalah peningkatan gula darah (hiperglikemia) dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein akibat disfungsi pankreas dan insulin, gejala umum pada diabetes melitus antara lain: poliuria (sering kencing), polidipsia (sering merasa haus), dan polifagia (sering merasa lapar). Jika tidak segera ditangani maka akan terjadi komplikasi seperti penyakit jantung, gagal ginjal, penyakit saraf, gangguan mata, kerusakan saraf pada kaki, luka yang sulit disembuhkan, bahkan bisa sampai amputasi dan kematian. Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020 melaporkan 71% kematian di seluruh dunia disebabkan penyakit tidak menular (PTM). Penyebab kematian terbanyak akibat penyakit tidak menular adalah diabetes melitus. Di dunia diabetes merupakan penyebab kematian terbesar keempat di beberapa negara berkembang (WHO, 2021).

Menurut *Organisasi Internasional Diabetes Federation* (IDF) bahwa sekitar 536,6 juta jiwa menderita diabetes pada tahun 2021 atau setara angka prevalensi 9,3 dari total penduduk dan jumlah ini diperkirakan meningkat 46% menjadi 783,7 pada tahun 2045. IDF melaporkan secara global jumlah penderita diabetes terbanyak di dunia adalah Cina, India, dan Amerika Serikat dengan masing-masing 116,4 juta, 77 juta, dan 31 juta penderita diabetes. Untuk Indonesia sendiri menduduki peringkat ke 5. Di Indonesia, diabetes merupakan penyebab kematian ketiga dari 236,711 jiwa, dengan persentase 6,7%, setelah stroke sebesar 2,1% dan penyakit jantung sebesar 12,9% (Supartiani, 2023).

Pada tahun 2018, gambaran prevalensi diabetes menurut provinsi menunjukkan bahwa DKI Jakarta memiliki prevalensi tertinggi yaitu sebesar 3,4%, disusul Kalimantan Timur dan D.I.Yogyakarta sebesar 3,1%. Jawa Tengah sendiri mempunyai prevalensi sebesar 1,9%, sedangkan provinsi dengan prevalensi terendah adalah Nusa Tenggara Timur dengan prevalensi 0,9%. Prevalensi diabetes melitus menurut Profil Kesehatan Jawa Tengah pada tahun 2020 sebesar (13,67%), pada tahun 2021 sebesar (11,0%) dan pada tahun 2022 sebesar (15,6%). Hal ini menyebabkan tingginya angka kasus diabetes melitus di Jawa Tengah. Kota Semarang menempati urutan ke 3 Provinsi Jawa Tengah dengan jumlah kasus diabetes melitus sebanyak 55.075 kasus, dimana 20.980 orang adalah laki-laki dan 34.095 orang adalah perempuan (Dinkes, 2022).

Diabetes melitus disebabkan oleh pankreas tidak memproduksi cukup hormon insulin atau tubuh tidak mampu menggunakan hormon insulin dengan baik. Penyakit diabetes disebabkan oleh beberapa faktor risiko yaitu jenis kelamin, umur, status sosial ekonomi, kebiasaan merokok, obesitas, kurang olah raga, dan faktor risiko lainnya seperti faktor psikologis yaitu kecemasan, dan pola hidup tidak sehat seperti tingginya konsumsi makanan cepat saji, makanan berlemak dalam karbohidrat dan konsumsi minuman banyak mengandung pemanis (Lestari, 2020).

Dampak paling serius yang ditimbulkan diabetes adalah kematian. Namun jika penderita diabetes tidak meninggal maka komplikasi yang terjadi adalah komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskuler. Makrovaskular terdiri dari jantung, otak, dan pembuluh darah. Sedangkan mikrovaskular terdiri dari mata, ginjal, dan neuropati. Komplikasi diabetes dapat dicegah dengan pengobatan dan pengobatan non medis. Terapi medis dapat diberikan suntikan insulin dan pemberian obat hipoglikemik oral. Namun pengobatan non medis dapat berupa olah raga, latihan fisik, senam kaki, yang dapat meningkatkan sirkulasi darah, menurunkan gula darah dan mengurangi risiko kardiovaskular (Sulchan, 2020).

Salah satu masalah keperawatan yang perlu penanganan lebih lanjut pada klien diabetes melitus yaitu edukasi senam kaki, karena selain memahami pola makan, penderita diabetes juga perlu menyeimbangkannya dengan olahraga. Banyak penderita diabetes yang masih belum mengetahui olahraga ini, olahraga yang dimaksud yaitu senam kaki, klien dengan diabetes melitus biasanya akan mengalami kesemutan pada area kaki akibat sirkulasi darah yang tidak lancar. Kegiatan ini dapat dilakukan sebagai langkah awal pencegahan penyakit. Oleh karena itu, tugas perawat dalam hal ini adalah memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif termasuk bio psiko sosio kultural spiritual. Tindakan yang dapat dilakukan oleh perawat kepada klien dengan gangguan hiperglikemia diantaranya adalah dengan pemberian edukasi senam kaki, karena tindakan ini sangat efektif untuk mengontrol gula darah dan memperbaiki sirkulasi darah. Selain itu perawat juga memberikan pendidikan kesehatan kepada klien dan keluarga tentang tujuan diberikan edukasi senam kaki (Nopriani, 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk maenyusun Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Implementasi Pemberian Edukasi Senam Kaki untuk Memperbaiki Sirkulasi Darah Pada Pasien Diabetes Melitus dengan Gangguan Hiperglikemi”.

B. Rumusan Masalah

Diabetes merupakan penyakit yang umum terjadi tidak hanya di Indonesia, namun juga di seluruh dunia, dimana Indonesia merupakan negara dengan jumlah kematian akibat diabetes tertinggi ketiga dengan total 236,711 jiwa. Sementara itu, Kota Semarang menduduki peringkat ke-3 wilayah Jawa Tengah dengan jumlah kasus diabetes sebanyak 55.075 orang, yang terdiri dari laki-laki 20.980 orang dan perempuan 34.095 orang. Penderita diabetes biasanya mengalami kesemutan pada area kaki akibat sirkulasi darah yang tidak lancar. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan studi kasus mengenai ”Bagaimana implementasi pemberian edukasi senam kaki untuk memperbaiki sirkulasi darah pada pasien diabetes

melitus dengan gangguan hiperglikemi di Ruang Baitul Izzah 2 RSI Sultan Agung Semarang?”.

C. Tujuan Studi Kasus

Menggambarkan asuhan keperawatan dengan implementasi pemberian edukasi senam kaki untuk memperbaiki sirkulasi darah pada pasien diabetes melitus dengan gangguan hiperglikemi.

D. Manfaat Studi Kasus

Karya Tulis Ilmiah yang disusun oleh penulis diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait, antara lain:

1. Masyarakat

Dapat meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan serta pemahaman masyarakat terkait penyakit diabetes melitus sehingga masyarakat dapat mengetahui perkembangan, dampak, pencegahan dan penanganan diabetes melitus dengan baik serta mampu mengelola kebutuhan kesehatannya secara bijak.

2. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan

Menambah keluasan ilmu dan teknologi terapan bidang keperawatan dalam penatalaksanaan tindakan mandiri perawat dengan melakukan pemberian edukasi senam kaki diabetes melitus

3. Penulis

Dapat memahami dan menerapkan asuhan keperawatan pada klien diabetes melitus serta memperoleh pengalaman dalam mengimplementasikan pemberian edukasi senam kaki untuk memperbaiki sirkulasi darah pada pasien diabetes melitus dengan gangguan hiperglikemi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit/Kebutuhan Dasar

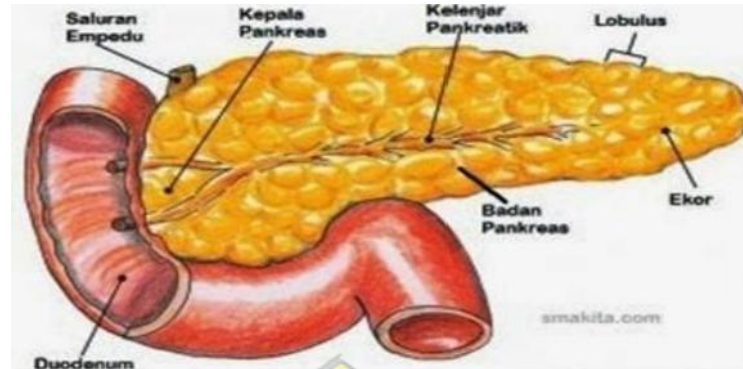
1. Pengertian

Diabetes Melitus merupakan suatu penyakit dimana nilai gula darah melebihi normal, yaitu nilai gula darah puasa diatas 126 mg/dl dan gula darah diatas 200 mg/dl atau biasa disebut dengan hiperglikemia. Hal ini terjadi karena tubuh tidak mampu mensekresi insulin dengan baik, atau terdapat kelainan pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Hiperglikemia kronis pada diabetes berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi dan kerusakan berbagai organ, terutama mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah (Kemenkes, 2020).

Diabetes Melitus merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan gangguan metabolisme akibat ketidakmampuan mengoksidasi karbohidrat, hambatan mekanisme insulin dan ditandai dengan hiperglikemia, glikosuria, poliuria, polipdisi, polifagia, asidosis, yang dapat menyebabkan sesak napas, lipemia, ketonuria dan berakhir dengan koma (Rahman, 2023).

Berdasarkan pernyataan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa penyakit diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang penyebabnya adalah menurunnya produksi insulin dalam tubuh sehingga tubuh tidak mampu melakukan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein. Hal ini dapat menyebabkan gula darah tinggi (hiperglikemia) karena ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan insulin.

2. Anatomi Fisiologi



Gambar 2. 1 Anatomi Fisiologi Pankreas

Sumber : (Herman, 2022)

Menurut buku Anatomi Fisiologi (Herman, 2022), pankreas merupakan organ yang tersusun atas jaringan *eksokrin* dan *endokrin*. Pankreas terletak di kuadran kiri atas rongga perut dan menghubungkan *duodenum* dan lengkung *limpa*. Bagian *eksrosin* mengeluarkan larutan basa dan *enzim* pencernaan melalui saluran pankreas ke saluran pencernaan. Sel eksokrin pankreas meliputi kelompok sel hormon (pulau kecil) yang disebut pulau *Langerhans*, atau sel endokrin yang menghasilkan hormon ini disebut sel pulau *Langerhans*. Sel-sel endokrin pankreas sebagian besar adalah sel beta, tempat kedudukan insulin, sintesis dan sekresi serta sel alfa yang menghasilkan glukagon. Sel-sel penghasil hormon berkumpul dalam kelompok sel yang disebut *islet langerhans* (Pulau Langerhans).

a. Hormon

Pankreas endokrin menghasilkan hormon yang diperlukan untuk metabolisme dan pemanfaatan karbohidrat, protein dan lemak (Handayani, 2021). Sel-sel yang menghasilkan hormon ini dikelompokkan dalam kelompok sel yang disebut dengan *Islet Langerhans* (Pulau Langerhans).

- 1) Sel alfa menghasilkan hormon glukagon, yang mendorong pemecahan *glikogen* di hati, pembentukan dan pemecahan karbohidrat di hati, lemak di hati dan jaringan *adiposa*. Fungsi utama *gukagon* adalah menurunkan *oksidasi* glukosa dan meningkatkan kadar glukosa darah.
- 2) Sel beta mengeluarkan insulin, yang mempermudah pergerakan glukosa menembus membran sel ke dalam sel, yang mengurangi kadar glukosa darah. Insulin mencegah kelebihan pemecahan glikogen di hati dan di otot, mempermudah pembentukan *lipid*, menghambat pemecahan cadangan lemak, dan membantu memindahkan asam amino ke dalam sel untuk sintesis protein. Hormon ini merusak sekresi *glukagon* dan memperlambat laju pergerakan glukosa ke usus halus untuk di *absorpsi*.
- 3) Sel delta memproduksi *somatostatin*, yang bekerja dalam *islet langerhans* untuk menghambat *motilitas* pencernaan yang memungkinkan lebih banyak waktu untk mengabsorbsi makanan.

b. Insulin

Insulin adalah hormon penting yang tidak dapat bertahan hidup untuk waktu yang lama tanpa hormon tersebut. Kekurangan insulin atau kerja insulin yang tidak normal disebut diabetes melitus. Insulin meningkatkan *transport* glukosa dari darah ke dalam sel dengan meningkatkan *permeabilitas* membran sel terhadap glukosa (namun, sel otak, hati dan ginjal tidak bergantung pada insulin untuk mendapatkan glukosa). Di dalam sel, glukosa digunakan untuk menghasilkan energi dalam *respirasi* sel. Hati dan otot rangka juga mengubah glukosa menjadi *glukagon* (*glikogen*, yang artinya pembentukan *glikogen*), yang disimpan sebagai cadangan (Herman, 2022).

3. Klasifikasi

Menurut (Mursyid, 2022), klasifikasi penyakit diabetes meliputi:

a. Diabetes melitus tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 disebabkan oleh proses autoimun idiopatik yang dapat menyerang semua kelompok umur. DM tipe 1 lebih sering terjadi pada anak-anak. Diabetes jenis ini disebut juga Insulin Dependent Diabetes Melitus (IDDM). Pasien DM tipe 1 memerlukan suntikan insulin setiap hari untuk mengontrol kadar gula darah.

b. Diabetes melitus tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 atau biasa disebut dengan Non Insulin Dependent Diabetes Melitus (NIDDM) merupakan jenis diabetes yang paling umum terjadi dengan kelompok usia tertinggi adalah 40 tahun ke atas. Keadaan hiperglikemik penyakit ini disebabkan oleh resistensi insulin dan atau mungkin berhubungan dengan defisiensi insulin relatif.

c. Diabetes melitus gestasional

Diabetes melitus gestasional atau diabetes selama kehamilan, adalah diabetes yang terjadi pada wanita hamil yang sebelumnya tidak menderita diabetes. Jenis diabetes ini sangat terkenal selama masa transisi ke trimester kedua atau kehamilan ketiga.

d. Diabetes melitus tipe lain

Jenis diabetes lainnya mencakup semua jenis diabetes melitus yang tidak termasuk dalam kategori DM tipe 1, DM tipe 2, dan DM tipe gestasional. Jenis diabetes lainnya meliputi:

1. Gula darah tinggi akibat penggunaan glukokortikoid dalam pengobatan HIV/AIDS atau setelah transplantasi organ.
2. Diabetes neonatal, juga dikenal sebagai sindrom diabetes monogenik, adalah penyakit yang menyebabkan tingginya gula darah pada bayi yang baru lahir.

3. Fibrosis kistik, atau penyakit eksokrin pankreas, dapat menyebabkan diabetes karena kerusakan pada pankreas yang memproduksi insulin.

4. Etiologi

Menurut (Fahriza, 2020), faktor penyebab penyakit diabetes adalah:

- a. Faktor Genetik

Keturunan atau genetika merupakan penyebab utama penyakit diabetes. Jika ada anggota keluarga dekat menderita diabetes, risiko terkena penyakit ini 5-10 kali lebih tinggi.

- b. Usia

Secara umum, orang mengalami penurunan fisiologis yang menurun secara drastis setelah usia 40 tahun. Penurunan ini dapat merusak fungsi hormon pankreas dalam produksi insulin.

- c. Gaya Hidup (Stres)

Stres kronis membuat seseorang mencari makanan cepat saji yang banyak mengandung bahan pengawet, lemak dan gula. Makanan ini sangat mempengaruhi kerja pankreas. Stres juga meningkatkan metabolisme dan meningkatkan kebutuhan sumber energi sehingga menambah beban pankreas. Beban berat dapat merusak pankreas sehingga mempengaruhi jumlah insulin.

- d. Obesitas

Obesitas menyebabkan hipertrofi sel beta pankreas, sehingga mengurangi produksi insulin. Hipertrofi pankreas terjadi akibat peningkatan stres metabolik glukosa pada pasien obesitas, yang menghasilkan energi seluler berebih.

- e. Faktor Lingkungan

Virus atau racun tertentu dapat memicu proses autoimun yang menyebabkan kerusakan pada sel beta.

5. Patofisiologi

Ada dua patofisiologi utama penyebab diabetes melitus tipe 2, yaitu resistensi insulin dan gangguan fungsi sel beta pankreas. Resistensi insulin sering terjadi pada orang yang kelebihan berat badan atau obesitas. Insulin tidak dapat bekerja maksimal pada sel lemak dan hati sehingga memaksa pankreas untuk melakukan kompensasi dengan memproduksi insulin lebih banyak. Ketika sel beta pankreas menghasilkan insulin yang tidak mencukupi untuk mengkompensasi peningkatan resistensi insulin, kadar gula darah meningkat seiring waktu karena hiperglikemia. Hiperglikemia kronis pada diabetes tipe 2 di satu sisi semakin merusak sel beta dan di sisi lain dapat memperburuk resistensi insulin sehingga penyakit semakin berkembang (Lestari, 2021).

Diabetes melitus tipe 2 adalah suatu kondisi di mana tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif, sehingga menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah. Peningkatan kadar glukosa darah dapat merusak organ dan jaringan tubuh. Patofisiologi diabetes tipe 2 dimulai dengan resistensi insulin yaitu, ketidakmampuan sel-sel tubuh untuk merespon insulin dengan baik. Awalnya, sel beta pankreas memproduksi lebih banyak insulin untuk mengatasi resistensi insulin. Namun seiring berjalannya waktu, sel beta menjadi lelah dan tidak dapat lagi memproduksi cukup insulin untuk mengatasi resistensi insulin, sehingga menyebabkan kadar gula darah meningkat (Novrianti, 2022).

Peningkatan kadar gula darah dapat merusak pembuluh darah di seluruh tubuh. Dapat merusak organ tubuh seperti ginjal, saraf, mata, dan jantung. Selain itu, kadar glukosa yang terlalu tinggi juga dapat menyebabkan kondisi sel-sel tubuh menjadi kering akibat dehidrasi. Proses patofisiologis ini dapat diperburuk oleh faktor risiko seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, dan kebiasaan makan yang tidak sehat. Dalam jangka panjang, kondisi ini bisa memicu komplikasi serius

seperti penyakit jantung, stroke, kerusakan saraf, dan gagal ginjal (Abraham, 2019).

Penderita diabetes dapat mengalami berbagai komplikasi, termasuk neuropati diabetik. Hiperglikemia kronis dapat mengganggu jalur poliol (glukosa-sorbitol-fruktosa), menyebabkan penumpukan sorbitol dan fruktosa di neuron. Penumpukan ini menyebabkan pembengkakan saraf dan memicu rangsangan berbagai enzim yang dapat menyebabkan kerusakan saraf melalui faktor metabolisme dan neurovaskular. Neuropati perifer terjadi ketika saraf mengalami kerusakan yang cukup parah sehingga menyebabkan penurunan atau hilangnya konduksi saraf, yang disertai dengan sejumlah gejala meliputi mati rasa, nyeri, atau kesemutan (Huang, 2018).

6. Penatalaksanaan

Menurut (PERKENI, 2021), ada lima pilar penatalaksanaan diabetes yang dapat mengontrol gula darah, yaitu :

a. Terapi nutrisi medis

Dalam memberikan terapi nutrisi, harus memperhatikan pola makan penderita diabetes melitus agar indeks glikemik tidak meningkat. Faktor-faktor yang mempengaruhi berupa makanan, cara memasak, proses penyiapan makanan dan komposisi makanan di dalam makanan meliputi karbohidrat, lemak dan protein, dimana karbohidrat adalah gula, tepung dan serat. Jumlah kalori pada makanan yang mengandung karbohidrat lebih penting dibandingkan sumber atau jenis karbohidratnya.

b. Edukasi

Edukasi bertujuan untuk meningkatkan gaya hidup sehat, sehingga harus dilakukan sebagai bagian dari tindakan pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dalam pengendalian gula darah penderita diabetes.

c. Aktivitas fisik atau latihan jasmani

Salah satu pilar diabetes melitus adalah melakukan kegiatan latihan jasmani secara teratur minimal 3-5 hari dalam seminggu selama 30-45 menit, total 150 menit seminggu dengan jeda antar latihan, tidak lebih dari 2 hari berturut-turut. Manfaat latihan ini antara lain menjaga kebugaran, meningkatkan daya tahan tubuh, mengontrol gula darah, mengurangi stres dan bisa menurunkan berat badan, serta meningkatkan sensitivitas insulin untuk meningkatkan gula darah. Latihan ini dapat berupa Latihan aerobik dengan intensitas sedang (50-70% dari detak jantung maksimal), seperti jalan cepat, senam kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Olahraga atau latihan fisik apapun harus disesuaikan dengan usia dan kondisi fisik penderitanya.

d. Terapi farmakologis

Terapi farmakologis diberikan bersamaan dengan terapi nutrisi dan olahraga. Terapi farmakologis dapat diberikan sebagai berikut:

- 1) Obat hipoglikemik oral (OHO), berdasarkan cara kerjanya, OHO dibagi menjadi 4 golongan, yaitu:
 - a. Pemicu sekresi insulin: sulfonilurea dan glinid.
 - b. Peningkatan sensitivitas terhadap insulin: biguanida dan tiazolidinedion.
 - c. Pengambat glukoneogenesis: metformin.
 - d. Penghambat absorbs glukosa: penghambat glukosidase alfa.

2) Insulin

Pemberian insulin lebih awal menunjukkan hasil klinis yang lebih baik, terutama masalah glukotoksisitas. Ini menunjukkan hasil peningkatan fungsi sel beta pankreas. Terapi insulin mencegah kerusakan endotel, menekan proses inflamasi, mengurangi efek apoptosis, dan meningkatkan profil lipid.

7. Manifestasi Klinis

Menurut (Widiani, 2023), gejala klinis penyakit diabetes melitus mempunyai ciri sebagai berikut:

a. Gejala khas diabetes melitus, yaitu :

1) Poliuria (sering buang air kecil)

Hal ini dapat terjadi karena ginjal memproduksi urin secara normal atau berlebihan. Oleh karena itu, penderita biasanya merasa kepinginan saat buang air kecil dalam jumlah banyak.

2) Polifagia (makan berlebihan)

Polifagia dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah banyaknya kalori yang diserap melalui urin sehingga menyebabkan penurunan berat badan yang drastis dan berdampak pada pasien sehingga pasien sering merasa lapar dan makan berlebihan.

3) Polidipsia (sering haus)

Penderita diabetes mengalami polidipsia yang ditandai dengan mulut kering akibat poliuria, oleh karena itu penderita diabetes sering merasa haus berlebihan.

4) Nafsu makan meningkat, namun berat badan menurun dengan cepat.

5) Cepat merasa lelah.

b. Tanda diabetes melitus yang kronis, meliputi :

1) Kesemutan

2) Kebas atau mati rasa

3) Mudah mengantuk

4) Penglihatan kabur

5) Kram

6) Kelelahan

8. Komplikasi

Komplikasi penyakit diabetes dapat berupa gangguan pembuluh darah, baik makrovaskuler maupun mikrovaskuler, serta gangguan sistem saraf atau neuropati. Komplikasi makrovaskular biasanya menyerang jantung, otak, dan pembuluh darah. Sedangkan, komplikasi mikrovaskular dapat terjadi pada mata dan ginjal. Pasien diabetes juga sering mengalami gejala neuropati, baik neuropati motorik, sensorik, dan otonom (PERKENI, 2021).

9. Pemeriksaan Penunjang

Menurut (Nurmalia, 2023), pemeriksaan penunjang penyakit diabetes melitus sebagai berikut:

a. Pemeriksaan kadar gula darah puasa

Pemeriksaan yang dilakukan pada seseorang yang tidak makan atau menerima kalori minimal 8 jam. Pemeriksaan glukosa darah puasa > 126 mg/dl. Puasa adalah keadaan dimana tidak ada kalori yang dikonsumsi selama minimal 8 jam.

b. Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu

Pemeriksaan yang dilakukan pada seseorang tanpa melihat atau memperhatikan kapan terakhir pasien makan. Pemeriksaan glukosa darah sewaktu > 200 mg/dL dengan keluhan.

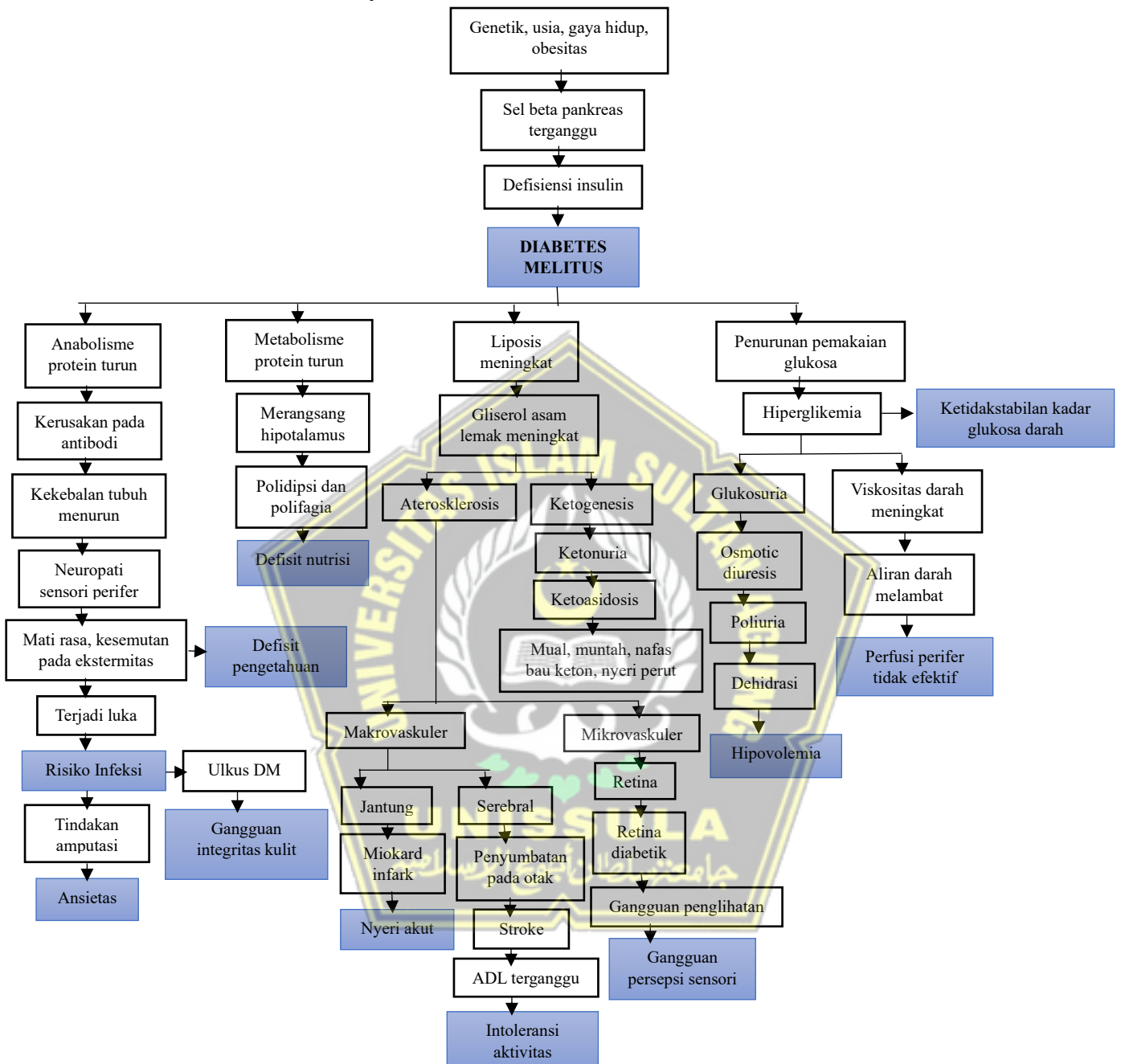
c. Pemeriksaan kadar gula TTGO (Tes Toleransi Glukosa Oral)

Pemeriksaan yang dilakukan pada seseorang yang tidak mendapatkan kalori selama minimal 8 jam. Setelah puasa semalaman, pasien diberi air dengan 75 gram gula pasir dan diuji selama 24 jam. Kadar gula darah normal dua jam setelah minum cairan adalah < dari 140 mg/dL.

d. Tes glukosa darah dengan finger stick

Jari tusuk dengan sebuah jarum sample darah diletakkan pada sebuah strip yang dimasukkan ke dalam celah alat glukometer.

10. Pathway



Gambar 2. 2 pathway diabetes melitus

Sumber : Marbun, (2022) Indri, (2023) dengan standar diagnosa keperawatan Indonesia dalam (PPNI, 2017)

B. Konsep Dasar Keperawatan

1. Pengkajian

Menurut (Samosir, 2020), pengkajian merupakan tahap awal dalam proses keperawatan. Saat memberikan pengkajian, perawat dapat menggunakan pertanyaan terbuka untuk meanyakan langsung kepada klien atau anggota keluarga klien keluhan apa yang sedang dialami klien. Selain itu juga melalui observasi langsung, melakukan pemeriksaan fisik head to toe, melihat rekam medis pasien, melihat hasil laboratorium dan hasil radiologi, melihat catatan pemberian obat, dan memantau perkembangan klien. Dengan cara ini perawat dapat mempelajari dan memahami tindakan apa saja yang harus dilakukan untuk menangani dan menegakkan diagnosa keperawatan. Setelah dilakukan wawancara dan observasi langsung, diperoleh manifestasi klinis penyakit diabetes melitus dengan pertanyaan sebagai berikut:

a. Data Umum

1) Identitas

a) Identitas klien

Pada identitas klien yang dikaji meliputi nama, usia, berdasarkan kelompok usia penderita diabetes paling banyak berada pada rentang usia 55-74 tahun, namun ada juga yang dialami pada usia muda yaitu usia 20-40 tahun (Suarniati et al., 2021). Jenis kelamin, pada kasus diabetes perempuan lebih cenderung beresiko terkena diabetes dibandingkan laki-laki (Norma & Jena, 2022). Kemudian pekerjaan, orang dengan pekerja kantoran lebih beresiko terkena penyakit diabetes dikarenakan cenderung banyak duduk diam dalam kesehariannya. Pekerjaan yang beresiko terkena diabetes selanjutnya yaitu pengemudi bus atau truk karena kebiasaan minum manis, makan gorengan, obat stimulan untuk menunjang kinerja mereka (Minannisa, 2019).

b) Keluhan utama

Secara umum keluhan utama adalah keluhan yang dirasakan saat ini, pada kasus diabetes adalah sering merasa haus. Gejala diabetes melitus adalah sering haus, sering buang air kecil dan rasa ingin makan berlebihan (Irma, 2020).

c) Riwayat penyakit sekarang

Perawat mengumpulkan informasi sejak gejala muncul hingga masuk ke rumah sakit, gejala yang dirasakan timbulnya mendadak, bertahap, atau hilang timbul. Kemudian yang dirasakan klien seperti apa kualitas, intensitas dan dimana letak yang dirasakan. Dengan begitu perawat dapat mengetahui dan mencatat informasi yang diterima dari klien tentang penyebab penyakit diabetes dan yang di deritanya, selain itu untuk mengetahui bagaimana gaya hidup klien sehingga dapat menyebabkan penyakit diabetes melitus (Anggraini, 2019).

d) Riwayat penyakit dahulu

Perawat mengumpulkan informasi tentang riwayat kesehatan masa lalu, apakah ada pengalaman pernah dirawat di rumah sakit atau menjalani operasi dengan riwayat penyakit yang sama atau berbeda, dalam hal ini klien sebelum dirawat di rumah sakit belum mengetahui penyakitnya. Selain itu, kaji apakah klien mempunyai alergi makanan atau obat, klien tidak memiliki alergi makanan dan obat, klien juga tidak pernah mengalami kecelakaan dan mendapatkan imunisasi secara lengkap (Merdawati, 2020).

e) Riwayat kesehatan keluarga

Dalam tahap ini, perawat mengumpulkan informasi untuk menentukan apakah klien berisiko terkena penyakit keturunan dalam keluarga. Salah satu penyakit yang diturunkan secara genetik adalah diabetes. Dalam hal ini ibu klien juga menderita penyakit diabetes (Nuraini, 2023).

f) Pola fungsi kesehatan Gordon

Menurut Gordon pola fungsi kesehatan ini digunakan untuk memaknai perilaku secara berurutan tentang perilaku disfungsi dan berfungsi. Pola ini mencakup seluruh aspek kehidupan manusia sebagai individu yang holistik, sehingga seringkali digunakan untuk menyusun instrument pengkajian guna mendapatkan data yang lengkap. Pola fungsi kesehatan Gordon meliputi 11 pola diantaranya : pola persepsi dan pemeliharaan kesehatan, pola eliminasi, pola aktifitas dan latihan, pola istirahat dan tidur, pola nutrisi-metabolik, pola kognitif-perseptual sensori, pola persepsi diri dan konsep diri, pola mekanisme koping, pola seksual-reproduksi, pola peran-berhubungan dengan orang lain, dan pola nilai dan kepercayaan (Sulistyaningrum, 2024).

2) Pemeriksaan Fisik (head to toe)

Pasien dengan diabetes melitus selain memiliki gejala polidipsi, polifagia, dan poliuria juga akan menunjukkan penampilan lemas. Pada pemeriksaan fisik ini meliputi kesadaran klien, penampilan klien, dan dilakukan pengukuran tanda-tanda vital meliputi suhu tubuh, tekanan darah, respirasi, nadi, berat badan, tinggi badan, saturasi oksigen. Pemeriksaan kepala, mata, hidung, telinga, mulut dan tenggorokan. Pada bagian dada dan abdomen

pemeriksaan semua bagian tubuh dengan menggunakan teknik inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi. Kemudian genetalia, ekstermitas atas dan bawah, kulit serta data penunjang dari klien yang meliputi diet dan terapi yang diberikan (Indriyani, 2023).

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan langkah kedua dari proses keperawatan yang menggambarkan tentang respon klien dan keputusan klinis terhadap individu, keluarga, dan masyarakat terhadap masalah kesehatan yang dialami. Dengan begitu perawat mempunyai kompetensi untuk mengatasi masalah kesehatan tersebut. Diagnosa keperawatan melibatkan proses berpikir kompleks tentang data yang akan dikumpulkan dari klien, keluarga, rekam medik, dan pemberi pelayanan kesehatan lainnya. Pada kasus diabetes melitus ini diagnosa keperawatan yang tepat berdasarkan SDKI menurut (PPNI, 2017) :

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077).
- b. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan gangguan toleransi glukosa darah (D.0027).
- c. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0111).
- d. Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme (D.0019).
- e. Resiko infeksi berhubungan dengan penyakit kronis (D.0142).
- f. Ansietas berhubungan dengan kekhawatiran mengalami kegagalan (D. 0080).
- g. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan neuropati perifer (D.0129).
- h. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan imobilitas (D.0056).
- i. Gangguan persepsi sensori berhubungan dengan gangguan penglihatan (D.0085).

- j. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia (D. 0009).
- k. Hipovolemia berhubungan dengan kekurangan intake cairan (D. 0023).

3. Perencanaan Keperawatan

Menurut (PPNI, 2018) perencanaan keperawatan adalah prosedur yang dilakukan perawat untuk memenuhi kebutuhan pasien dan mencapai hasil yang di perkirakan. Berikut intervensi yang tepat pada kasus diabetes melitus :

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077).

- 1) Luaran : Tingkat nyeri menurun (L.08066)

Tujuan dan Kriteria Hasil :

Setelah dilakukan Tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil :

- (1) Keluhan nyeri menurun
- (2) Gelisah menurun
- (3) Kesulitan tidur menurun
- (4) Frekuensi nadi membaik

- 2) Intervensi : Manajemen Nyeri (I.08238)

Definisi : mengidentifikasi dan mengelola pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan.

Tindakan :

- (1) Observasi
 - (a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
 - (b) Identifikasi skala nyeri

- (c) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
- (d) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
- (e) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
- (f) Monitor efek samping penggunaan analgetik

(2) Terapeutik

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

(3) Edukasi

- (a) Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
- (b) Jelaskan strategi meredakan nyeri
- (c) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri

(4) Kolaborasi

- (a) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

b. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan gangguan toleransi glukosa darah (D.0027).

1) Luaran : Kadar glukosa darah stabil (L.05022)

Tujuan dan Kriteria Hasil :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam

diharapkan kadar glukosa darah stabil dengan kriteria hasil :

(1) Kadar glukosa darah membaik

(2) Pusing menurun

(3) Lelah/lesu menurun

(4) Keluhan lapar menurun

2) Intervensi : Manajemen Hiperglikemia (I.03115)

Definisi : mengidentifikasi dan mengelola kadar glukosa darah diatas normal.

Tindakan :

(1) Observasi

- (a) Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia.
- (b) Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (mis. penyakit kambuhan)
- (c) Monitor kadar glukosa darah, jika perlu
- (d) Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis. poliuria, polidipsi, polifagia, kelemahan, pandangan kabur, sakit kepala)
- (e) Monitor intake dan output cairan

(2) Terapeutik

- (a) Berikan asupan cairan oral
- (b) Konsultasikan dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk

(3) 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
- (d) Ajarkan indikasi dan pentingnya pengujian keton urine, jika perlu
- (e) Ajarkan pengelolaan diabetes (mis.penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan)

(4) Kolaborasi

- (a) Kolaborasi pemberian insulin, jika perlu
- (b) Kolaborasi pemberian cairan IV, jika perlu

c. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0111).

1) Luaran : Tingkat pengetahuan meningkat (L.12111)

Tujuan dan Kriteria Hasil :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil :

- (1) Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat
- (2) Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat
- (3) Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun

2) Intervensi : Edukasi Kesehatan (I.12383)

Definisi : Mengajarkan pengelolaan faktor resiko penyakit dan perilaku hidup bersih serta sehat.

Tindakan :

- (1) Observasi
 - (a) Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi
 - (b) Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat
- (2) Terapeutik
 - (a) Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan
 - (b) Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan
 - (c) Berikan kesempatan untuk bertanya
- (3) Edukasi
 - (a) Jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi kesehatan
 - (b) Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat
 - (c) Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

d. Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme (D.0019).

1) Luaran : Status nutrisi (L.03030)

Tujuan dan Kriteria Hasil :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil :

- (1) Porsi makan yang dihabiskan meningkat
- (2) Berat badan membaik
- (3) Nafsu makan membaik

2) Intervensi : Manajemen nutrisi (I. 03119)

Definisi : Mengidentifikasi dan mengelola asupan nutrisi yang seimbang.

Tindakan :

(1) Observasi

- (a) Identifikasi status nutrisi
- (b) Identifikasi alergi dan intoleransi makanan
- (c) Monitor asupan makanan
- (d) Monitor berat badan

(2) Terapeutik

- (a) Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. piramida makanan)
- (b) Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi
- (c) Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein

(3) Edukasi

- (a) Anjurkan posisi duduk, jika mampu
- (b) Ajarkan diet yang diprogramkan

(4) Kolaborasi

- (a) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan.

e. Resiko infeksi berhubungan dengan penyakit kronis (D.0142).

(1) Luaran : Tingkat infeksi (L. 14137)

Tujuan dan Kriteria Hasil :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil :

- (1) Demam menurun
- (2) Kemerahan menurun
- (3) Nyeri menurun
- (4) Bengkak menurun
- (5) Kadar sel darah putih membaik

(2) Intervensi : Pencegahan infeksi (I. 14539)

Definisi : Mengidentifikasi dan menurunkan risiko terserang organisme patogenik.

Tindakan :

- (1) Observasi
 - (a) Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik
- (2) Terapeutik
 - (a) Berikan perawatan kulit pada area edema
 - (b) Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien
- (3) Edukasi
 - (a) Jelaskan tanda dan gejala infeksi
 - (b) Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar
 - (c) Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi
- (4) Kolaborasi
 - (a) Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu

f. Ansietas berhubungan dengan kekhawatiran mengalami kegagalan (D. 0080).

(1) Luaran : Tingkat ansietas (L. 09093)

Tujuan dan Kriteria Hasil :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil :

- (1) Perilaku gelisah menurun
- (2) Keluhan pusing menurun
- (3) Pola tidur membaik
- (4) Pola berkemih membaik

(2) Intervensi : Reduksi ansietas (I. 09314)

Definisi : Meminimalkan kondisi individu dan pengalaman subyektif terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibatantisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi ancaman.

Tindakan :

(1) Observasi

- (a) Identifikasi kemampuan mengambil Keputusan
- (b) Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan non verbal)

(2) Terapeutik

- (a) Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan
- (b) Pahami situasi yang membuat ansietas
- (c) Dengarkan dengan penuh perhatian

(3) Edukasi

- (a) Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan dan prognosis
- (b) Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien
- (c) Latih teknik relaksasi

(4) Kolaborasi

- (a) Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu

g. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan neuropati perifer (D.0129).

(1) Luaran : Integritas kulit dan jaringan (L. 14125)

Tujuan dan Kriteria Hasil :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan integritas kulit dan jaringan meningkat dengan kriteria hasil :

- (1) Perfusi jaringan meningkat
- (2) Kerusakan jaringan membaik
- (3) Nyeri menurun

(2) Intervensi : Perawatan integritas kulit (I. 11353)

Definisi : Mengidentifikasi dan merawat kulit untuk menjaga keutuhan, kelembaban dan mencegah perkembangan dan mikroorganisme.

Tindakan :

(1) Observasi

- (a) Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis. perubahan sirkulasi, penurunan kelembaban, suhu eskترم, penurunan mobilitas)

(2) Terapeutik

- (a) Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring
- (b) Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang
- (c) Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering

(3) Edukasi

- (a) Anjurkan menggunakan pelembab (mis. lotion)
- (b) Anjurkan minum air yang cukup
- (c) Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur

h. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan imobilitas (D.0056).

(1) Luaran : Toleransi aktivitas (L. 05047)

Tujuan dan Kriteria Hasil :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil :

- (1) Frekuensi nadi meningkat
- (2) Keluhan lelah menurun
- (3) Tekanan darah membaik
- (4) Frekuensi napas membaik

(2) Intervensi : Manajemen energi (I. 05178)

Definisi : Mengidentifikasi dan mengelola penggunaan energi untuk mengatasi atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan proses pemulihan.

Tindakan :

(1) Observasi

- (a) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan
- (b) Monitor kelelahan fisik
- (c) Monitor pola dan jam tidur

(2) Terapeutik

- (a) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus
- (b) Lakukan rentang gerak pasif dan aktif
- (c) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan

(3) Edukasi

- (a) Anjurkan tirah baring
- (b) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap

(4) Kolaborasi

- (a) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

i. Gangguan persepsi sensori berhubungan dengan gangguan penglihatan (D.0085).

(1) Luaran : Persepsi sensori (L. 09083)

Tujuan dan Kriteria Hasil :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan persepsi sensori membaik dengan kriteria hasil :

- (1) Distorsi sensori meningkat
- (2) Respon sesuai stimulus membaik
- (3) Konsentrasi membaik

(2) Intervensi : Manajemen halusinasi (I. 09288)

Definisi : Mengidentifikasi dan mengelola peningkatan keamanan, kenyamanan, dan orientasi realita.

Tindakan :

(1) Observasi

- (a) Monitor perilaku yang mengindikasi halusinasi
- (b) Monitor dan sesuaikan tingkat aktivitas dan stimulasi lingkungan

(2) Terapeutik

- (a) Pertahankan lingkungan yang nyaman
- (b) Lakukan tindakan keselamatan ketika tidak dapat mengontrol perilaku

(3) Edukasi

- (a) Anjurkan melakukan distraksi

(4) Kolaborasi

- (a) Kolaborasi pemberian obat antiasietas, jika perlu

j. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia (D. 0009).

(1) Luaran : Perfusi perifer (L. 02011)

Tujuan dan Kriteria Hasil :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil :

- (1) Penyembuhan luka meningkat
- (2) Warna kulit pucat menurun
- (3) Nyeri ekstermitas menurun
- (4) Turgor kulit membaik

(2) Intervensi : Perawatan sirkulasi (I. 02079)

Definisi : Mengidentifikasi dan merawat area lokal dengan keterbatasan sirkulasi perifer.

Tindakan :

(1) Observasi

- (a) Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi
- (b) Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstermitas

(2) Terapeutik

- (a) Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi
- (b) Lakukan pencegahan infeksi

(3) Edukasi

- (a) Anjurkan berhenti merokok
- (b) Anjurkan berolahraga rutin
- (c) Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur

k. Hipovolemia berhubungan dengan kekurangan intake cairan (D. 0023)

(1) Luaran : Status cairan (L. 03028)

Tujuan dan Kriteria Hasil :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan status cairan membaik dengan kriteria hasil :

- (1) Turgor kulit meningkat
- (2) Output urine meningkat
- (3) Keluhan haus menurun

(4) Frekuensi nadi membaik

(2) Intervensi : Manajemen hipovolemia (I. 03116)

Definisi : Mengidentifikasi dan mengelola penurunan volume cairan intravaskuler

Tindakan :

(1) Observasi

- (a) Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis. frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit

menurun, membrane mukosa kering, volume urin menurun, hematokrit meningkat, haus, lemah)

(b) Monitor intake dan output cairan

(2) Terapeutik

(a) Hitung kebutuhan cairan

(b) Berikan asupan cairan oral

(3) Edukasi

(a) Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral

(4) Kolaborasi

(a) Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis. NaCL, RL)

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan suatu tindakan keperawatan, dimana perawat melaksanakan tindakannya sesuai dengan masalah pasien dan yang sudah direncanakan, untuk mencapai tujuan dan hasil yang telah ditetapkan (PPNI, 2018).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari proses keperawatan, pada tahap ini perawat melakukan penilaian terhadap rencana keperawatan yang telah dilakukan. Dimana perawat mengevaluasi rencana keperawatan yang dibuat. Terlepas dari rencana, apakah tujuan tercapai atau tidak, perawat akan mencari penyebab tidak tercapainya tujuan sambil melanjutkan rencana keperawatan. Pada tahap ini perawat dapat melihat sejauh mana diagnosa keperawatan, rencana tindakan dan pelaksanaannya telah tercapai (PPNI, 2019).

C. Tindakan Keperawatan Sesuai SIKI/SOP Senam Kaki

1. Pengertian

Senam kaki merupakan suatu kegiatan atau latihan yang biasanya dilakukan oleh penderita diabetes melitus sebagai pencegahan dini yang dapat dilakukan. Senam kaki diabetes ini dapat dilakukan oleh semua kelompok umur, dapat dilakukan kapan saja minimal seminggu tiga kali. Gerakan dalam senam kaki juga sangat mudah, menyenangkan tidak membosankan serta mudah diingat. Gerakan senam pada diabetes melitus ini berfokus pada area ekstermitas bawah yaitu bagian kaki, sehingga diharapkan setelah melakukan senam kaki ini dapat melancarkan sirkulasi darah, meregangkan otot-otot daerah tungkai bawah dan mencegah terjadinya kesemutan (Syah, 2023).

Pemberian edukasi dengan senam kaki pada penderita diabetes melitus diharapkan dapat menambah pengetahuan pada penderita diabetes melitus. Dimana di era sekarang ini belum banyak yang mengetahui tentang senam kaki ini, kebanyakan dari mereka hanya mengetahui cara mencegah diabetes melitus dengan mengontrol pola makan saja. Selain itu banyak penderita diabetes jarang berolahraga dan malas gerak sehingga terjadi penumpukan lemak yang membuat penderita memiliki penyakit penyerta. Diharapkan setelah diberikan edukasi senam kaki ini penderita dapat mendemostrasikannya dalam kehidupan sehari-hari sebagai langkah utama yang dapat dilakukan untuk pencegahan (Hardika, 2018).

2. Indikasi

Indikasi pemberian edukasi senam kaki adalah penderita diabetes melitus dengan gangguan hiperglikemia.

3. Prosedur Keperawatan

Prosedur tindakan keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan pemberian edukasi senam kaki diabetes sebagai berikut :

- a. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir atau nomor rekam medis)

- b. Jelaskan tujuan edukasi kesehatan
- c. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan (kertas koran 2 lembar dan kursi)
- d. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
- e. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi
- f. Ajarkan senam kaki pada pasien
 - 1) Jika dilakukan dalam posisi duduk maka posisikan pasien duduk tegak diatas bangku dengan kaki menyentuh lantai tidak boleh bersender pada kursi, lantai harus rata dan bersih
 - 2) Tumit diletakan di lantai, jari-jari kedua belah kaki diluruskan keatas dan kemudian dibengkokkan kembali kebawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali
 - 3) Angkat telapak kaki keatas dengan posisi tumit di lantai, kemudian turunkan telapak kaki. Naikkan tumit dengan posisi jari kaki dilantai. Lakukan sebanyak 10 kali
 - 4) Angkat telapak kaki dengan posisi tumit dilantai, lakukan gerakan memutar sebanyak 10 kali
 - 5) Angkat tumit dengan posisi jari-jari dilantai, lakukan gerak memutar sebanyak 10 kali dari dalam ke arah luar
 - 6) Angkat salah satu lutut kaki dan luruskan, gerakan jari-jari kedepan sebanyak 10 kali. Lakukan secara bergantian dari kanan ke kiri
 - 7) Angkat salah satu lutut kaki dan luruskan, gerakan jari-jari kaki ke arah wajah sebanyak 10 kali
 - 8) Angkat kedua kaki dan luruskan, pertahankan posisi tersebut. Arahkan jari-jari kaki ke arah wajah sebanyak 10 kali
 - 9) Angkat kedua kaki dan luruskan, gerakan kaki ke arah depan. Lakukan sebanyak 10 kali
 - 10) Angkat salah satu kaki dan luruskan, tuliskan angka 0-9 di udara. Letakan sehelai koran di lantai bentuk kertas menjadi bulat dengan kedua belah kaki, buka bulatan itu menjadi lembaran

semula dengan kedua belah kaki. Bagi koran menjadi 2 bagian kemudian robek bagian koran yang lain menjadi kecil-kecil dengan kedua kaki. Pindahkan sobekan tersebut pada bagian kertas yang utuh. Bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bentuk bola

- g. Berikan kesempatan untuk bertanya
- h. Periksa pemahaman pasien tentang edukasi yang telah diberikan
- i. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
- j. Dokumentasikan edukasi kesehatan yang telah dilakukan dan respons pasien



BAB III

METODE STUDI KASUS

A. Rancangan Studi Kasus

Rancangan penulisan yang digunakan dalam Karya Tulis Ilmiah ini yaitu studi kasus dengan menggunakan metode deskriptif. Rancangan studi kasus adalah rancangan yang digunakan peneliti untuk mempelajari suatu masalah secara intensif berdasarkan kasus per kasus pada klien , kelompok, keluarga atau komunitas. Penulis menggambarkan penanganan kasus pada pasien diabetes melitus dengan implementasi pemberian edukasi senam kaki untuk memperbaiki sirkulasi darah pada pasien diabetes melitus dengan gangguan hiperglikemi (Rahardjo, 2018).

B. Subyek Studi Kasus

Pada studi kasus ini, penulis mengimplementasikan pada seorang pasien laki-laki dengan diabetes melitus yang berusia 42 tahun di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

C. Fokus Studi

Fokus studi penulisan pemberian edukasi senam kaki untuk memperbaiki sirkulasi darah pada pasien diabetes melitus.

D. Definisi Operasional Fokus Studi

1. Senam kaki diabetes melitus merupakan kegiatan atau latihan yang dianjurkan bagi penderita diabetes. Senam kaki diabetik bertujuan untuk mencegah luka, melancarkan peredaran darah pada kaki, memberikan rasa nyaman karena dapat mengurangi nyeri atau kesemutan, mengontrol gula darah, dan melancarkan peredaran darah pada kaki. Dengan melakukan senam kaki dapat melancarkan sirkulasi darah dan menstimulasi jaringan kapiler terbuka, yang berujung pada aktivasi reseptor dan penurunan efek gula darah (Trisnadewi, 2022).

Dengan memberikan edukasi senam kaki diabetes diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan klien, klien mengetahui manfaat senam kaki, klien dapat mendemostrasikan atau mempraktikkan senam kaki

tersebut secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian pasien dapat mengontrol gula darahnya melalui pengobatan alami (Ningrum, 2022).

2. Diabetes melitus adalah kelainan metabolisme yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah yang berhubungan dengan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang tidak normal akibat penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin efektif. Insulin merupakan hormon penting yang diproduksi di pankreas (Rizki, 2023).

E. Instrumen Studi Kasus

Instrumen studi kasus ini menggunakan kuesioner pada pasien dengan gangguan hiperglikemia, dengan implementasi keperawatan pada pasien diabetes melitus. Informasi tersebut diperoleh dari hasil pengkajian yang dilakukan terhadap pasien dan keluarga, serta dari hasil rekam medis pasien. Dari diagnosa keperawatan tersebut akan mengarahkan penulis untuk melakukan intervensi dan pengkajian keperawatan yang tepat sampai evaluasi berdasarkan kondisi pasien.

Dalam hal ini instrumen yang digunakan kuesioner. Kuesioner adalah metode pengumpulan data dimana partisipan diberikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk memperoleh tanggapan. Survei dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka dan dapat diberikan secara langsung kepada peserta, dikirim melalui jasa pos, atau dilakukan secara online melalui internet (Hotmaulina, 2023). Sedangkan menurut (Pujihastuti, 2010), kuesioner adalah seperangkat pernyataan yang digunakan peneliti untuk memperoleh data atau informasi dari responden. Kuesioner identik dengan istilah angket atau instrumen survei. Lembar ini digunakan untuk memantau klien sejauh mana pemahaman dan mendemonstrasikan ulang senam kaki diabetik yang telah dicontohkan.

F. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis pada studi kasus ini yaitu laporan asuhan keperawatan selama 3 hari yang diperoleh dari hasil pengkajian melalui wawancara, observasi, studi dokumentasi, dan pemeriksaan fisik. Pengumpulan data yang dilakukan saat studi kasus yaitu;

a. Wawancara

Wawancara bertujuan untuk memperoleh data subyektif dengan mengajukan pertanyaan terbuka kepada pasien dan keluarganya seperti identitas, keluhan utama, riwayat kesehatan saat ini, riwayat kesehatan masa lalu, riwayat kesehatan keluarga, dan pengobatan anggota keluarga yang mengidap penyakit tersebut.

b. Observasi dan pemeriksaan fisik

Observasi yang dilakukan adalah pengkajian langsung terhadap pasien dan keluarga dengan melakukan pemeriksaan fisik serta mengamati respon pasien dan keluarga setelah dilakukan tindakan. Pemeriksaan fisik dilakukan dari ujung kepala hingga ujung kaki (head to toe), untuk mengetahui kelainan atau perubahan pada organ tertentu melalui teknik inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi.

c. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data penunjang dari pasien dan keluarganya, seperti hasil pemeriksaan diagnostik, hasil uji laboratorium, obat-obatan yang dikonsumsi sebelumnya, serta data lain yang dapat memperkuat hasil wawancara dan observasi.

G. Lokasi dan Waktu Studi Kasus

Proses pengambilan data untuk penyusunan karya tulis ilmiah ini dilakukan di Ruang Baitul Izzah 2 Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang pada hari senin-rabu tanggal 4-6 Maret 2024.

H. Analisis Data dan Penyajian Data

Analisis data adalah proses mendeskripsikan, mengelompokkan, dan mengolah data sehingga dapat diambil kesimpulan berdasarkan fokus penelitian. Analisis data dilakukan saat penulis berada di lokasi, dimulai

dengan pengumpulan data dan diakhiri dengan pengumpulan data secara keseluruhan. Tujuan analisis data adalah untuk membandingkan teori yang disajikan dalam tinjauan pustaka dengan hasil penerapannya pada klien diabetes melitus yang menderita hiperglikemia. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi langsung dan telaah dokumen sebelum dilakukan analisis data. Selanjutnya, identifikasi masalah, tentukan diagnosa keperawatan, dan buat rencana keperawatan yang direncanakan dan langkah terakhir adalah menilai kondisi pasien .

Penyajian data disesuaikan dengan studi kasus deskriptif. Sedangkan pada penerapan yang dilakukan pada studi kasus ini penulis menyajikan data secara narasi yaitu menjelaskan tentang pemberian edukasi sebelum dan sesudah dilakukan implementasi edukasi senam kaki untuk memperbaiki sirkulasi darah pada pasien diabetes melitus dengan gangguan hiperglikemia yang dilakukan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. Penulisan dalam studi kasus ini disertai ungkapan verbal dari subjek studi kasus yang merupakan data pendukung.

I. Etika Studi Kasus

Menurut (Putra, 2023) etika penelitian adalah perilaku peneliti terhadap subjek penelitian dan sesuatu yang dihasilkannya untuk masyarakat, dengan memperhatikan pedoman peneliti dalam persiapan penelitian, pengumpulan data dan observasi. Peneliti harus beretika, menjaga hak subjek atas kerahasiaan dan informasi yang jelas. Berikut meliputi:

1. *Informed Consent* (Persetujuan Menjadi Klien)

Informed consent adalah persetujuan orang yang diteliti untuk menjadi responden. Studi kasus memuat hak dan kewajiban responden yang menjadi subjek studi kasus yang diberikan sebelum studi kasus dilakukan, responden berhak ikut atau menolak.

2. *Anonimity* (Tanpa Nama)

Anonimity adalah etika studi kasus yang memberikan jaminan bahwa nama responden tidak akan disebutkan atau dicantumkan pada

formulir instrumen, dan hanya akan ditulis inisial pada formulir pengumpulan data atau pada hasil studi kasus .

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Confidentiality adalah kerahasiaan studi kasus, data studi kasus dan permasalahannya. Kerahasiaan data yang dikumpulkan dijamin oleh penulis, hanya kelompok data tertentu yang akan muncul dalam hasil studi kasus.

4. *Self Determination*

Self determination merupakan responden mempunyai hak otonom untuk memutuskan ikut serta dalam penelitian atau tidak, tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Biasanya responden mendapat penjelasan tentang tujuan penelitian, tindakan dan rencana keperawatan sebelum penelitian dilakukan. Responden kemudian diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami selama penyampaian. Selain itu, responden mempunyai hak untuk memilih apakah ingin berpartisipasi atau tidak dalam penelitian ini, jika responden berkenan dan setuju untuk berpartisipasi, maka responden harus menandatangani lembar persetujuan atau informed consent.

5. *Protection From Discomfort*

Protection From Discomfort yaitu melindungi responden dari perasaan tidak nyaman saat dilakukan penelitian. Sebelum melakukan penelitian, penulis menjelaskan kepada responden dan melakukan observasi selama penelitian. Resiko bagi responden ketika mengikuti senam kaki ini adalah lelah, hal ini dapat diatasi dengan segera istirahatkan klien.

BAB IV

HASIL STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Studi Kasus

Pada studi kasus penulis membahas mengenai Implementasi Pemberian Edukasi Senam Kaki untuk Meningkatkan Sirkulasi Darah pada Tn. A Dengan Diagnosa Diabetes Melitus di Ruang Baitul Izzah 2 RSI Sultan Agung Semarang. Asuhan keperawatan dilakukan selama 3 hari pada tanggal 4 Maret sampai 6 Maret 2014. Berdasarkan pengamatan, pemeriksaan fisik, dan diskusi dengan pasien. Selama proses pengkajian awal dilakukan tindakan keperawatan mulai dari pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi, dan evaluasi.

1. Pengkajian

I. Data Umum

1. Identitas

Ketika dilakukan pengkajian didapatkan data identitas klien Tn. A berusia 42 tahun, berjenis kelamin laki-laki, beragama islam, pendidikan terakhir SMA, klien bekerja sebagai wiraswasta, klien berasal dari suku Jawa dan merupakan Warga Negara Indonesia, alamat rumah klien di Dukoh Botorejo Wonosalam Demak, klien masuk rumah sakit pada tanggal 4 Maret 2024 pada pukul 10.30 WIB dengan diagnosa medis Diabetes Melitus.

Penanggung jawab klien Bernama Ny. A berusia 36 tahun, berjenis kelamin perempuan, merupakan istri dari klien, beragama islam, Pendidikan terakhir SMA, bekerja sebagai wiraswasta, tinggal di Dukoh Botorejo Wonosalam Demak, berasal dari suku Jawa dan merupakan Warga Negara Indonesia.

2. Status Kesehatan Saat Ini

a. Keluhan Utama

Klien mengatakan nyeri

b. Lamanya Keluhan

Klien mengatakan sakitnya ini sudah 2 bulan yang lalu, namun saat ini kembali ke rumah sakit untuk jadwal kontrol pemeriksaan jantung.

c. Alasan Masuk Rumah Sakit

Klien datang ke RSI Sultan Agung Semarang mengatakan nyeri pada area dada, badannya lemas dan keringat dingin setelah makan bebek dan minum es teh manis di warung pinggir jalan. Klien mengatakan nyeri bagian dada terasa tertindih dan timbulnya mendadak. Saat ini gula darah klien tinggi dan merasa sedikit pusing. Klien mengatakan memiliki riwayat penyakit hipertensi, diabetes melitus dan kolestrol. Klien juga mengatakan kakinya sering kesemutan tanpa sebab. Klien juga mengatakan bahwa dirinya merasa cepat lelah dan letih selama beraktivitas.

3. Riwayat Kesehatan Masa Lalu

Klien mengatakan dirinya memiliki riwayat penyakit diabetes melitus, hipertensi, kolestrol dan penyakit jantung. Klien mengatakan sebelumnya sudah pernah dirawat di rumah sakit pada bulan Januari 2024 untuk pemasangan ring jantung. Klien mengatakan tidak memiliki alergi terhadap obat atau yang lainnya. Klien mengatakan tidak ingat dengan riwayat imunisasinya.

4. Riwayat Kesehatan Keluarga

Klien merupakan anak ketujuh dari tujuh bersaudara, Ibu dari klien sudah meninggal dan hanya ada ayah. Klien memiliki satu anak yang berjenis kelamin laki-laki. Klien

tinggal dalam satu rumah bersama istri dan anaknya. Klien mengatakan dulu ibunya memiliki riwayat diabetes melitus. Saat ini semua anggota keluarganya sehat, tidak ada yang sedang menderita penyakit.

5. Riwayat Kesehatan Lingkungan

Klien mengatakan rumahnya bersih dan rapi. Lingkungan rumahnya juga bersih karena setiap hari disapu oleh istrinya sehingga selalu bersih. Klien mengatakan rumahnya aman nyaman terdapat ventilasi, cahaya dan udara yang cukup untuk ditempati serta terhindar dari bahaya.

II. Pola Fungsional Gordon (Data Fokus)

1. Pola Persepsi dan Pemeliharaan Kesehatan

Persepsi klien tentang kesehatan diri yaitu klien mengatakan kurang memperhatikan kesehatan dan keselamatanya dan selama dirawat klien mengerti tentang pentingnya menjaga kesehatan dan menginginkan segera pulih dan sehat kembali agar dapat beraktivitas kembali. Klien mengatakan kurang mengetahui tentang penyakitnya bahkan selama dirawat klien mengatakan belum mengerti tentang penyakitnya dan cara perawatannya, hanya sekedar tahu menderita diabetes melitus. Upaya yang biasa dilakukan klien dalam mempertahankan kesehatan yaitu makan tepat waktu dan istirahat yang cukup. Sedangkan selama dirawat, upayanya yaitu selalu makan tepat waktu makanan yang diberikan oleh rumah sakit dan selalu rutin minum obat yang diberikan rumah sakit agar segera sembuh.

Klien mengatakan bila sakit biasanya berobat ke klinik terdekat, klien juga mengatakan selain berobat ke klinik juga terkadang mengkonsumsi obat warung seperti bodrex saat kepalanya sakit. Klien mengatakan dirinya tidak merokok, tidak mengkonsumsi obat-obatan terlarang, klien

tidak mengonsumsi alkohol, hanya mengonsumsi obat warung untuk sakit kepala. Dalam berobat ke rumah sakit biasanya klien menggunakan BPJS.

2. Pola Eliminasi

Klien mengatakan sebelum sakit pola BAB lancar, BAB sehari sekali, warnanya kuning kecoklatan, konsistensinya lembek, tidak menggunakan obat pencahar. Sedangkan selama sakit pola BAB sehari sekali dengan warna feses kuning kecoklatan, konsistensi lembek, menggunakan diaper, dan tidak menggunakan obat pencahar, klien tidak terpasang kolostomi ataupun ileostomi.

Klien mengatakan sebelum sakit pola BAK normal dalam sehari 3-5 kali sehari, dengan warna urin kuning terang dengan volume urin kurang lebih 1.000 ml sehari. Sedangkan selama sakit pola BAK sehari 4-6 kali sehari, dengan warna urin sedikit kuning, volume urin kurang lebih 1.500 ml pershift.

3. Pola Aktivitas dan Latihan

Klien mengatakan sebelum sakit masih bisa bekerja sebagai wiraswasta, sedangkan kondisinya saat ini mengganggu pekerjaannya. Klien mengatakan sebelum sakit rajin berolahraga melakukan push up serta jogging dan selama sakit susah berolahraga karena kondisi dirinya yang masih lemah. Klien mengatakan sebelum sakit masih bisa bergerak bebas dan masih bisa melakukan aktivitas sehari-hari dengan mudah namun selama sakit mengalami keterbatasan dalam melakukan gerak dan berpindah tempat, sehingga sulit untuk melakukan aktivitas, hanya bisa berbaring ditempat tidur. Dulu dalam melakukan perawatan diri seperti mandi, memakai pakaian, bersolek, makan dan minum bisa sendiri tanpa dibantu, sekarang karena kondisinya yang lemah pasca

operasi jantung jadi untuk melakukan perawatan diri harus dibantu oleh orang lain karena kondisi dirinya yang kurang stabil dan lemas.

Klien mengatakan sebelum sakit dapat BAK/BAB sendiri tanpa dibantu, sedangkan selama sakit BAK/BAB di diaper karena mengalami kesulitan gerak, sehingga menggunakan diaper. Klien memiliki keluhan sedikit sesak nafas apabila melakukan aktivitas terlalu berat baik sebelum sakit maupun selama sakit. Klien mengatakan sebelum sakit masih kuat bekerja sebagai wiraswasta tidak mudah kelelahan, dan selama sakit juga tidak mudah merasa kelelahan karena tidak melakukan aktivitas berat dengan kondisinya saat ini.

4. Pola Istirahat dan Tidur

Klien mengatakan sebelum sakit pola tidurnya normal 6-7 jam sehari di malam hari yaitu pukul 10 malam / 22.00 WIB sampai pukul 5 pagi, atau paling lambat tidur jam 11 malam, sedangkan di siang hari jarang tidur, sedangkan selama sakit susah / tidak bisa tidur dan sering terbangun karena merasakan pusing, tubuhnya sakit dan lemas, serta merasa tidak nyaman dengan lingkungan rumah sakit, sehingga tidurnya terganggu. Klien merasa tidak puas dalam tidurnya. Klien mengatakan biasanya jam 00.00 atau jam 01.00 baru bisa tidur dan bangun jam 05.00. Klien hanya tidur 4 jam tiap malam dan itupun sering terbangun, sedangkan di siang hari klien tidak bisa tidur, biasanya tidur jam 12.00 dan bangun jam 14.00, klien tidur hanya 1-2 jam, sedangkan selama sakit mengalami kesulitan tidur dan sering terbangun.

5. Pola Nutrisi-Metabolik

Klien mengatakan sebelum sakit pola makannya normal 3 kali dalam sehari (pagi, siang, malam) dan selalu habis satu porsi tiap kali makan, pola minumannya sehari biasanya 6-8 gelas ukuran @250 ml, berat badan sebelum sakit 70 kg, sedangkan selama sakit nafsu makannya masih baik, tidak mengalami kesulitan menelan makanan, tidak ada sariawan, sehari makan 3x tiap porsi habis, pola minum dalam sehari menghabiskan 1-3 botol air mineral ukuran besar @1,5 liter, berat badan selama sakit 67 kg.

6. Pola Kognitif-Perseptual Sensori

Klien mengatakan sebelum sakit dan selama sakit kemampuan penglihatan dan pendengarannya masih baik. Begitu juga dengan kemampuan kognitifnya. Klien mengatakan sebelum dan selama sakit masih mampu mengingat, bicara, dan memahami ketika diajak bicara. Klien mengatakan sebelum sakit jarang pusing, namun selama sakit atau selama dirawat kepalanya terkadang pusing dan dadanya sedikit nyeri. Dengan pengkajian PQRST didapatkan penyebab nyeri / P = nyeri saat melakukan aktivitas, kualitas nyeri / Q = tertindih, regio atau lokasi nyeri / R = dada sebelah kiri, skala nyeri / S = 4 skala numerik, dan waktu timbulnya nyeri / T = hilang timbul.

7. Pola Persepsi diri dan konsep diri

Persepsi diri klien mengatakan ingin segera sembuh agar bisa kembali beraktivitas. Status emosi klien mengatakan perasaannya saat ini sangat sedih karena tidak bisa beraktivitas normal seperti dulu. Gambaran konsep diri klien mengatakan sebelum sakit sangat bersyukur dan menyukai semua bagian tubuhnya. Identitas klien sebelum sakit dirinya adalah seorang laki-laki dan tetap bangga dengan

identitasnya sebagai laki-laki, sedangkan selama dirawat dirinya adalah seorang laki-laki dan tetap bangga dengan identitasnya sebagai laki-laki. Peran klien sebelum sakit dirinya adalah seorang suami dan ayah, sedangkan selama sakit dirinya berperan sebagai seorang ayah, suami, dan juga sebagai klien. Ideal diri klien mengatakan memiliki harapan besar yaitu hidup bahagia dan selalu sehat, namun selama dirawat klien hanya berharap semoga cepat sembuh dan penyakit diabetes melitus gula darahnya dapat terkontrol dan segera kembali beraktivitas seperti semula. Klien mengatakan masyarakat di lingkungan tempat tinggalnya ramah, rukun, dan saling menghargai, begitupun selama sakit masyarakat di sekitar tempat tinggalnya tetap menghargainya sehingga dirinya tidak mengalami harga diri rendah.

8. Pola Mekanisme Koping

Klien mengatakan sebelum sakit dan selama sakit dalam mengambil keputusan dibantu oleh anggota keluarganya. Klien mengatakan sebelum dan selama sakit dalam menghadapi masalah selalu bermusyawarah dan memecahkan masalah dengan kepala dingin. Biasanya upaya yang dilakukan dalam menghadapi masalah yaitu dengan meminta saran atau solusi pada anggota keluarga atau istrinya.

9. Pola Seksual-Reproduksi

Klien mengatakan sudah menikah dan sudah memahami tentang fungsi seksual. Klien mengatakan tidak mengalami gangguan seksual. Klien mengatakan tidak ada permasalahan selama melakukan aktivitas seksual.

10. Pola Peran-Berhubungan dengan orang lain

Klien mampu berkomunikasi dengan baik, klien mengatakan orang terdekat yang lebih berpengaruh baginya yaitu istri dan anaknya. Klien mengatakan apabila mempunyai masalah meminta bantuan kepada istrinya atau saudara terdekat. Klien mengatakan tidak ada kesulitan dalam keluarga, semua berhubungan dengan baik dan rukun.

11. Pola Nilai dan Kepercayaan

Klien mengatakan dirinya beragama islam dan selalu solat lima waktu. Klien mengatakan selama dirawat tetap melaksanakan solat lima waktu dengan duduk diatas kasur. Klien mengatakan tidak ada keyakinan atau kebudayaan yang dianut klien yang bertentangan dengan kesehatan. Klien mengatakan tidak ada nilai/keyakinan/kebudayaan yang bertentangan dengan pengobatan yang dijalannya.

III. Pemeriksaan Fisik

Hasil pemeriksaan fisik (*Head to Toe*) pada klien didapatkan keadaan umum klien cukup baik, kesadaran composmentis GCS E: 4 M: 6 V: 5 dengan total 15. Penampilan klien tampak lemah dan lesu. Tanda-tanda vital pada klien didapatkan TD: 132/83 mmHg, N: 81x/menit, RR: 21x/menit, S: 36,5 ° C, SPO2: 98%, GDS: 403 dan BB: 67 kg. Pada pemeriksaan kepala didapatkan bentuk kepala mesocephal, warna rambut hitam dan ada beberapa putih beruban, rambut bersih tidak terdapat ketombe dan kotoran dirambut, dan mudah rontok. Mata klien simetris kanan dan kiri, kemampuan penglihatan jelas, tidak menggunakan alat bantu lihat, konjungtiva tidak anemis, sklera berwarna putih, tidak ada sekret pada mata. Hidung bersih tidak ada sekret, tidak terpasang alat bantu pernafasan, tidak ada nafas cuping hidung, tidak ada polip, tidak ada sinusitis, tidak terpasang NGT, tidak mengalami gangguan penciuman atau

penghidu. Bentuk telinga kanan dan kiri simetris, telinga bersih tidak ada penumpukan serumen, fungsi pendengaran baik, tidak terpasang alat bantu pendengaran.

Dilanjutkan dengan pemeriksaan mulut dan tenggorokan didapatkan hasil bibir klien lembab, lidah bersih, gusi dan gigi tampak bersih, tidak ada pembesaran tonsil, tidak ada kesulitan mengunyah dan menelan makanan, tidak ada inflamasi, edema, ataupun perdarahan pada gusi, tidak ada sariawan, tidak terdapat karies gigi. Pemeriksaan pada leher tidak ada pembesaran kelenjar tiroid, tidak ada pembesaran kelenjar limfe, tidak ada deviasi trakea, tidak ada benjolan pada leher.

Pada pemeriksaan jantung saat dilakukan inspeksi tidak ada kelainan, bentuk dada simetris, dilakukan palpasi ictus cordis teraba jelas, perkusi menunjukkan hasil terdengar suara pekak, dan saat dilakukan auskultasi suara jantung terdengar kuat lup dup S1 S2. Pada pemeriksaan paru saat dilakukan inspeksi bentuk dada kanan dan kiri simetris, tidak ada jejas, tidak ada kelainan, pengembangan dada simetris, tidak ada retraksi dinding dada, dilakukan palpasi tidak ada benjolan, perkusi terdengar sonor, dan auskultasi terdengar vesikuler.

Dilanjutkan dengan pemeriksaan abdomen dengan melakukan inspeksi pada abdomen tidak ada jejas, tidak ada kemerahan, perut datar dan simetris, dilakukan auskultasi terdengar bising usus 19x/menit, saat dilakukan perkusi terdengar bunyi timpani, dan saat dipalpasi tidak terdapat nyeri tekan pada abdomen. Pemeriksaan genetalia didapatkan hasil daerah genetalia bersih, tidak ada luka, tidak ada tanda-tanda infeksi, terpasang kateter, dan memakai diaper.

Pada pemeriksaan ekstermitas atas dan bawah didapatkan tangan dan kaki dapat digerakkan dengan normal, tidak ada gangguan, tangan kiri terpasang infus, kulit tampak lembab,

kuku bersih, tidak terdapat edema, turgor kulit elastis, *Capillary Refill Time* < 2 detik, warna kulit sawo matang, tidak terdapat infeksi pada daerah bekas tusukan infus.

IV. Data Penunjang

1. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada klien yaitu pemeriksaan laboratorium yang dilakukan pada tanggal 4 Maret 2024 pukul 12.13 WIB. Dilakukan pemeriksaan hematologi meliputi darah rutin 1, hemoglobin dengan hasil 14.3, (nilai rujukan 13.2-17.3 g/dL), hematokrit dengan hasil 41.7, (nilai rujukan 33.0-45.0 %), leukosit dengan hasil 7.86, (nilai rujukan 3.80-10.60 ribu/UL), trombosit dengan hasil 276, (nilai rujukan 150-440 ribu/UL), golongan darah/Rh dengan hasil O/Positif. Kemudian pemeriksaan kimia klinik meliputi gula darah sewaktu dengan hasil H 364, nilai rujukan (<200 mg/dL) keterangan Duplo, creatinin dengan hasil 1.17, (nilai rujukan 0.70-1.30 mg/dL). Kemudian pemeriksaan elektrolit (Na,K,Cl) meliputi natrium (Na) dengan hasil 139.0, (nilai rujukan 135-147 mmol/L), kalium (K) dengan hasil 4.10, (nilai rujukan 3.5-5.0 mmol/L), klorida (Cl) dengan hasil 104.0, (nilai rujukan 95-105 mmol/L). Kemudian pemeriksaan imunologi meliputi HBsAg (Kuantitatif) dengan hasil 0.00, (nilai rujukan Non Reaktif < 0.05, Reaktif \geq 0.05 IU/ml) keterangan metode CLIA.

Pemeriksaan jantung yang dilakukan pada tanggal 16 Januari 2024. Dilakukan pemeriksaan M-Mode dengan hasil IVSd 0,8 cm doppler MVE Vel hasil 0,71 m/s, LVIDd dengan hasil 4,5 cm doppler MV DecT hasil 163 m/s, LVPWd dengan hasil 1,3 cm doppler MV Dec Slope hasil 5,3 m/s², IVSs dengan hasil 1,0 cm, doppler MV A vel 0,50 m/s², LVIDs

dengan hasil 3,4 cm, doppler MV E/A Ratio hasil 1,73, LVPWs dengan hasil 1,2 cm, EDV (Teich) dengan hasil 94 ml, ESV (Teich) dengan hasil 48 ml, EF (Teich) dengan hasil 49%, % FS dengan hasil 24%, SV (Teich) dengan hasil 46 ml, LVd Mass Index dengan hasil 104.17 g/m², LVs Mass Index dengan hasil 72.73 g/m², RWT dengan hasil 0,57, Ao Diam dengan hasil 3,0 cm, LA Diam dengan hasil 3,6 cm, LA/Ao dengan 1,19, TAPSE dengan hasil 2,83 cm, Echo Summary dengan hasil dimensi ruang jantung dalam batas normal, atrikal situs solitus dengan hasil AV-VA konkordans, IAS dan IVS intak, LVH (-), trombus (-), efusi perikardial (-), hipokinetik anterior (B-M), anterior -lateral (B-M), segmen lain normokinetik, fungsi global sistolik LV baik dengan LVEF 49% (Teich), fungsi diastolik dengan hasil LV normal, fungsi sistolik global RV normal dengan TAPSE 25 mm, katup-katup dengan hasil AoV hasil 3 kupsis, kalsifikasi (-), AR (-), AS (-), MV hasil MR (-), TV hasil TR (-), PV hasil PR (-). Kesimpulan RMWA (+), LVEF 49%.

2. Diit

Diit yang diberikan untuk klien pada tanggal 4 Maret 2024 yaitu nasi.

3. Terapi

Pemberiaan obat-obatan atau terapi untuk klien yaitu :

- a. RL 20 tpm
- b. Asam Asetilsalisilat 80 mg 1x1 PO
 - 1) Indikasi : angina pektoris, stroke iskemik, demam
 - 2) Kontraindikasi : gangguan ginjal derajat berat, gangguan hati derajat berat, perdarahan pada saluran cerna, kanker darah hemofilia dan riwayat alergi
 - 3) Efek Samping : mual, muntah, dan sakit perut.

c. Atorvastatin 40 mg 1x1 PO

- 1) Indikasi : untuk menurunkan kolestrol total, kolestrol LDL, apolipoprotein-B, dan trigliserida pada klien dengan hiperkolesterolemia.
- 2) Kontraindikasi : wanita hamil, ketidakseimbangan elektrolit, seperti kadar kalium tinggi, klien dengan hipersensivitas terhadap komponen dalam obat ini.
- 3) Efek Samping : perut kembung, mual, diare, sakit perut, insomnia, sakit kepala.

d. Bisoprolol 1x2,5 mg PO

- 1) Indikasi : hipertensi, angina pektoris, dan gagal jantung kronik
- 2) Kontraindikasi : syok, kardiogenik, sindrom sinus, asidosis, metabolik, hipotensi
- 3) Efek Samping : pusing, sakit kepala, kelelahan, mual, muntah.

e. Ticagrelor 90 mg 2x1 PO

- 1) Indikasi : angina pektoris
- 2) Kontraindikasi : riwayat perdarahan intrakranial, gangguan fungsi hepar, dan hipersensivitas kandungan obat
- 3) Efek Samping : sakit kepala, batuk, mual, nyeri dada

f. Ramipril 10 mg 1x1 PO

- 1) Indikasi : hipertensi, gagal jantung, infark miokard
- 2) Kontraindikasi : hipersensitif terhadap ramipril, pasien dengan riwayat angioedema, kehamilan trimester ke dua dan ketiga
- 3) Efek Samping : pusing, peningkatan serum kreatinin, dan batuk

- g. Metformin 500 mg 1x1 PO
- 1) Indikasi : diabetes melitus
 - 2) Kontraindikasi : gangguan ginjal, infark miokard akut, gagal jantung kongestif, wanita hamil
 - 3) Efek Samping : mual, muntah, diare
- h. Fonylin MR 60 mg 1x1 PO
- 1) Indikasi : diabetes melitus
 - 2) Kontraindikasi : hipersensivitas terhadap gliclazide, ketoasidosis, gangguan hati, ibu hamil dan menyusui
 - 3) Efek samping : mual, muntah, sembelit, dan diare.
- i. Humalog 3x10 ui SC
- 1) Indikasi : diabetes melitus
 - 2) Kontraindikasi : tidak untuk pemberian intravena, hipersensivitas
 - 3) Efek Samping : lipodistrofi, reaksi alergi lokal dan sistemik, hipoglikemia.
- j. Omeprazole 1x1 IV
- 1) Indikasi : lambung
 - 2) Kontraindikasi : hipersensivitas terhadap obat ini,
 - 3) Efek samping : mual, muntah, konstipasi, pusing, mengantuk.
- k. Nospirinal 80 mg 1x1 PO
- 1) Indikasi : serangan jantung, nyeri dada, dan stroke
 - 2) Kontraindikasi : hipersensitif terhadap kandungan dalam Nospirinal, riwayat asma, polip hidung, anak dibawah usia 16 tahun, dan ibu menyusui.
 - 3) Efek samping : diare, mual, muntah, sakit kepala.

2. Analisa Data

Pada tanggal 4 Maret 2024 pukul 15.00 WIB, didapatkan data subjektif bahwa klien mengatakan nyeri pada dada sebelah kiri dan mengeluh pusing, saat dikaji nyeri dengan pengkajian PQRST klien menjawab penyebab nyeri (P) saat melakukan aktivitas, kualitas nyeri (Q) tertindih, lokasi nyeri (R) pada dada, skala nyeri (S) 4 skala numerik, waktu timbulnya nyeri (T) hilang timbul. Dan didapatkan data objektif berupa klien tampak meringis kesakitan sambil memegang dadanya yang sakit, klien tampak lemas dan gelisah. Tekanan darah 132/83 mmHg, nadi 81x/menit, respirasi 21x/menit, suhu 36,5 ° C dan saturasi oksigen 98%. Hasil pemeriksaan jantung Echo Summary dengan hasil dimensi ruang jantung dalam batas normal, atrikal situs solitus dengan hasil AV-VA konkordans, IAS dan IVS intak, LVH (-), trombus (-), efusi perikardial (-), hipokinetik anterior (B-M), anterior -lateral (B-M), segmen lain normokinetik. Dari data subyektif dan data objektif tersebut maka didapatkan diagnosa keperawatan **nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisiologis dibuktikan dengan mengeluh nyeri, tampak meringis, dan tampak gelisah (D.0077).**

Data fokus yang kedua yaitu pada tanggal 4 Maret 2024 pukul 15.00 WIB, didapatkan data subjektif bahwa klien mengatakan badanya lemas, sedikit pusing, sering merasa haus. Selain itu didapatkan pula data obyektif klien tampak lemas dan hanya berbaring ditempat tidur, klien memiliki riwayat penyakit diabetes melitus, saat ini GDS klien 403. Dari data subjektif dan objektif tersebut maka didapatkan diagnosa keperawatan kedua yaitu **ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan gangguan toleransi glukosa darah dibuktikan dengan mengeluh badan lemas, sering haus, gula darah tinggi (D. 0027).**

Data fokus yang ketiga pada tanggal 4 Maret 2024 pukul 15.00 WIB, didapatkan data subjektif klien mengatakan tidak mengetahui dan tidak paham dengan penyakit yang dideritanya, klien mengatakan tidak

mengetahui tindakan atau makanan apa saja yang harus dihindari saat gula darahnya tinggi, selama ini klien makan tanpa pantangan. Selain itu didapatkan pula data obyektif berupa klien tampak bingung saat ditanya mengenai penyakitnya, riwayat pendidikan klien tamatan SMA. Dari data tersebut dapat ditegakkan diagnosa keperawatan **defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi dibuktikan dengan tidak mengetahui penyakit yang diderita, tidak mengetahui makanan apa saja yang harus dihindari, tidak rutin cek kesehatan (D.0111)**

3. Intervensi Keperawatan

Pada tanggal 4 Maret 2024 pukul 15.00 WIB ditetapkan intervensi keperawatan berdasarkan diagnosa keperawatan yang muncul. Diagnosa keperawatan yang pertama yaitu nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisiologis dibuktikan dengan mengeluh nyeri, tampak meringis, tampak gelisah. Sehingga ditetapkan intervensi keperawatan manajemen nyeri dengan tujuan dan kriteria hasil yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil keluhan nyeri menurun, meringis menurun, kesulitan tidur menurun, frekuensi nadi membaik. Dengan intervensi keperawatan manajemen nyeri berupa identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, identifikasi skala nyeri, identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri, jelaskan strategi meredakan nyeri, ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri, berikan posisi yang nyaman dan kolaborasi pemberian analgesik.

Diagnosa keperawatan yang kedua yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan gangguan toleransi glukosa darah dibuktikan dengan mengeluh badan lemas, sering haus, gula darah tinggi. Sehingga pada tanggal 4 Maret 2024 pukul 15.00 WIB ditetapkan intervensi keperawatan manajemen hiperglikemia dengan tujuan dan

kriteria hasil yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan kadar glukosa darah membaik dengan kriteria hasil kesadaran meningkat, pusing menurun, lelah atau lesu menurun, keluhan lapar atau haus menurun, kadar glukosa dalam darah membaik. Dengan intervensi keperawatan manajemen hiperglikemia berupa monitor tanda dan gejala hiperglikemia, identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, anjurkan untuk menghindari makanan atau minuman yang mengandung kadar glukosa tinggi, ajarkan pengelolaan diabetes, kolaborasi pemberian insulin.

Diagnosa keperawatan yang ketiga yaitu keperawatan defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi dibuktikan dengan tidak mengetahui penyakit yang diderita, tidak mengetahui makanan apa saja yang harus dihindari, tidak rutin cek kesehatan. Dari diagnosa keperawatan tersebut pada tanggal 4 Maret 2024 pukul 15.00 WIB ditetapkan intervensi keperawatan edukasi kesehatan, dengan tujuan dan kriteria hasil setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat, perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat, pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun. Dengan intervensi keperawatan edukasi kesehatan berupa identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, sediakan materi kesehatan, berikan kesempatan untuk bertanya, evaluasi pemahaman terhadap materi yang disampaikan, jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi kesehatan.

4. Implementasi

Implementasi hari pertama dilakukan pada tanggal 4 Maret 2024 pukul 15.20 WIB melakukan implementasi untuk diagnosa pertama yaitu nyeri akut berupa manajemen nyeri, dengan melakukan implementasi mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas, dan skala nyeri. Didapatkan data subyektif klien

mengatakan nyeri pada dada sebelah kiri dan sedikit pusing, dilakukan pengkajian PQRST didapatkan penyebab nyeri saat melakukan aktivitas, kualitas nyeri tertindih, lokasi nyeri pada dada, skala nyeri 4 skala numerik, waktu timbulnya nyeri hilang timbul. Dilengkapi dengan data obyektif berupa klien tampak meringis, lemah, gelisah, klien tampak memegang dada, tekanan darah klien 132/83 mmHg, nadi 81x/menit, respirasi 21x/menit, suhu 36,5 ° C dan saturasi oksigen 98%.

Implementasi selanjutnya dilakukan di hari dan tanggal yang sama pada pukul 15.25 WIB dengan memberikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (terapi otot progresif). Didapatkan data subyektif klien mengatakan bersedia diajarkan teknik tersebut dan setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif merasa lebih nyaman namun masih terasa nyeri pada dadanya. Danjutan dengan data obyektif berupa klien tampak sedikit rileks namun masih memegang dadanya dan menahan sakit.

Berikutnya pukul 15.30 WIB melakukan implementasi menjelaskan strategi meredakan nyeri (teknik nafas dalam, relaksasi otot progresif), didapatkan data subyektif bahwa klien mengatakan sedikit memahami dengan teknik non farmakologis yang telah diajarkan. Selain itu didapatkan pula data obyektif berupa klien tampak mendengarkan dan memahami terapi yang diajarkan dan klien mampu mendemonstrasikan kembali terapi yang telah diajarkan.

Implementasi selanjutnya dilakukan pada pukul 15.40 WIB dengan melakukan implementasi memberikan posisi yang nyaman, didapatkan data subyektif klien mengatakan sudah nyaman dengan posisi yang diberikan. Selain itu didapatkan pula data obyektif berupa klien tampak sedikit rileks dan nyaman.

Implementasi berikutnya pada pukul 15.45 WIB yaitu melakukan kolaborasi pemberian analgetik (angina pektoris: Nospirinal 80 mg 1x1 secara PO). Didapatkan data subyektif klien mengatakan setelah minum obat masih terasa nyeri. Dilakukan pengkajian PQRST didapatkan

penyebab nyeri saat melakukan aktivitas, kualitas nyeri tertindih, regio atau lokasi nyeri pada dada, skala nyeri 4 skala numerik, waktu timbulnya nyeri hilang timbul. Selain itu didapatkan pula data obyektif berupa klien tampak meringis, lemah, gelisah, klien tampak memegang dada, tekanan darah klien 132/83 mmHg, nadi 81x/menit, frekuensi nafas 21x/menit, suhu 36,5 ° C dan saturasi oksigen 98%.

Implementasi hari pertama untuk diagnosa yang kedua yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan melakukan manajemen hiperglikemia. Dilakukan implementasi pada tanggal 4 Maret 2024 pukul 16.00 WIB, berupa mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia (cek GDS). Didapatkan data subyektif klien mengatakan badannya lemas, kaki kesemutan, dan sedikit pusing. Didapatkan pula data obyektif klien tampak lemas, klien tampak gelisah, GDS saat ini 403, tekanan darah klien 132/83 mmHg, nadi 81x/menit, frekuensi nafas 21x/menit, suhu 36,5 ° C dan saturasi oksigen 98%.

Implementasi selanjutnya pada pukul 16.10 WIB memonitor tanda dan gejala hiperglikemia, didapatkan data subyektif klien mengatakan sering merasa haus dan suka mengemil makanan. Selain itu, didapatkan data obyektif klien tampak lemas hanya berbaring dikasur, dalam sehari klien minum air putih sebanyak 1-3 liter sehari, dan klien memiliki riwayat diabetes melitus.

Berikutnya pada pukul 16.20 WIB melakukan implementasi menganjurkan klien untuk menghindari makanan atau minuman yang mengandung kadar glukosa tinggi. Didapatkan data subyektif berupa klien mengatakan akan mematuhi diet yang dianjurkan. Selain itu didapatkan pula data obyektif klien tampak mengerti dengan apa yang disampaikan perawat, klien tampak kooperatif dan terlihat rileks.

Implementasi berikutnya masih pada tanggal yang sama pada pukul 16.30 WIB melakukan implementasi kolaborasi pemberian insulin (Humalog 10 ui secara SC). Didapatkan data subyektif klien bersedia diberikan suntikan insulin untuk menurunkan kadar glukosanya.

Didapatkan pula data obyektif berupa klien tampak kooperatif dan tenang selama tindakan berlangsung.

Berikutnya pada diagnosa keperawatan yang ketiga yaitu defisit pengetahuan . Implementasi dilakukan pada tanggal 4 Maret 2024 pada pukul 16.40 WIB dengan mengidentifikasi kemampuan dan kesiapan menerima informasi. Didapatkan data subyektif klien bersedia diberikan penjelasan terkait dengan penyakitnya. Dilengkapi dengan data obyektif berupa klien tampak siap menerima informasi dan klien kooperatif.

Implementasi selanjutnya yaitu pada pukul 16.50 WIB menyediakan materi kesehatan (edukasi tentang tanda dan gejala penyakit diabetes melitus), didapatkan data subyektif klien mengatakan berkenan diberikan penjelasan tentang edukasi tanda dan gejala penyakit diabetes melitus. Didapatkan juga data obyektif berupa klien tampak mendengarkan dengan baik dan seksama.

Implementasi berikutnya yaitu pukul 16.55 WIB memberikan kesempatan untuk bertanya, didapatkan data subyektif klien mengatakan untuk saat ini belum ada yang ingin ditanyakan. Didapatkan juga data obyektif klien tampak masih bingung dan belum ingin bertanya mengenai materi yang telah disampaikan.

Implementasi hari kedua dilakukan pada tanggal 5 Maret 2024 pukul 07.40 WIB. Yang pertama yaitu pada diagnosa keperawatan utama nyeri akut dengan memberikan manajemen nyeri. Implementasi yang dilakukan yaitu mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas, dan skala nyeri. Didapatkan data subyektif klien mengatakan nyeri pada dadanya sudah berkurang, dilakukan pengkajian PQRST didapatkan penyebab nyeri saat melakukan aktivitas, kualitas nyeri tertidih, lokasi nyeri pada dada, skala nyeri 3 skala numerik, waktu timbulnya nyeri hilang timbul. Dilengkapi dengan data obyektif berupa klien tampak lemah, klien tampak tenang, tekanan darah klien 127/77 mmHg, nadi 81x/menit, respirasi 20x/menit, suhu 37°C dan saturasi oksigen 98%.

Pada pukul 08.00 WIB melakukan implementasi memberikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (terapi relaksasi tarik nafas dalam dan mendengarkan murottal). Didapatkan data subyektif klien mengatakan bersedia diajarkan teknik tersebut dan setelah diberikan terapi relaksasi tarik nafas dalam dan mendengarkan murottal klien merasa lebih nyaman dan nyeri sedikit berkurang. Dilanjutkan dengan data obyektif berupa klien tampak tenang, klien tampak mampu melakukan terapi yang diajarkan dengan benar.

Implementasi berikutnya pada pukul 10.10 WIB melakukan kolaborasi pemberian analgetik (angina pectoris: Nospirinal 80 mg 1x1 secara PO). Didapatkan data subyektif klien mengatakan setelah minum obat sudah lebih membaik. Dilakukan pengkajian PQRST didapatkan penyebab nyeri saat melakukan aktivitas, kualitas nyeri tertindih, regio atau lokasi nyeri pada dada, skala nyeri 3 skala numerik, waktu timbulnya nyeri hilang timbul. Selain itu didapatkan pula data obyektif berupa klien tampak tenang, rileks dan kooperatif, tekanan darah klien 127/77 mmHg, nadi 81x/menit, frekuensi nafas 20x/menit, suhu 37°C dan saturasi oksigen 98%.

Dilanjutkan dengan implementasi hari kedua pada diagnosa keperawatan yang kedua, dilakukan pada pukul 10.15 WIB mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia (cek GDS). Didapatkan data subyektif klien mengatakan badannya masih lemas, dan sedikit pusing. Didapatkan pula data obyektif klien tampak lemas, klien tampak tenang, GDS saat ini 360, tekanan darah 127/77 mmHg, nadi 81x/menit, frekuensi nafas 20x/menit, suhu 37 ° C dan saturasi oksigen 98%.

Implementasi selanjutnya pada pukul 10.25 WIB yaitu memonitor tanda dan gejala hiperglikemia, didapatkan data subyektif klien mengatakan masih sering merasa haus dan lapar. Selain itu didapatkan data obyektif klien tampak tenang dan rileks, dalam sehari klien minum air putih sebanyak 1-2,5 liter sehari.

Pada pukul 10.30 WIB melakukan implementasi menganjurkan klien untuk menghindari makanan atau minuman yang mengandung kadar glukosa tinggi. Didapatkan data subyektif berupa klien mengatakan memahami dengan apa yang disampaikan perawat. Selain itu didapatkan pula data obyektif klien tampak patuh dengan apa yang disampaikan, klien tampak mengurangi makanan cepat saji, klien tampak mengkonsumsi buah-buahan seperti jeruk.

Implementasi selanjutnya pada diagnosa kedua pukul 10.40 WIB yaitu kolaborasi pemberian insulin (Humalog 10 ui secara SC dan pemberian obat metformin 500 mg 1x1 secara PO). Didapatkan data subyektif klien bersedia diberikan suntikan insulin untuk menurunkan kadar glukosanya dan akan meminum obat yang diberikan perawat. Didapatkan pula data obyektif berupa klien tampak kooperatif dan tenang selama tindakan berlangsung.

Implementasi hari kedua pada diagnosa keperawatan ketiga pukul 10.45 WIB yaitu mengidentifikasi kemampuan dan kesiapan menerima informasi. Didapatkan data subyektif klien bersedia diberikan penjelasan terkait dengan penyakitnya. Dilengkapi dengan data obyektif berupa klien tampak antusias klien tampak siap mendengarkan materi yang disampaikan dan klien tampak kooperatif.

Implementasi selanjutnya yaitu pada pukul 10.50 WIB menyediakan materi kesehatan (edukasi tentang makanan yang dianjurkan untuk penyakit diabetes melitus), didapatkan data subyektif klien mengatakan berkenan diberikan penjelasan tentang edukasi makanan yang dianjurkan untuk penyakit diabetes melitus. Didapatkan juga data obyektif berupa klien tampak mendengarkan dengan baik dan seksama.

Implementasi berikutnya yaitu pukul 10.55 WIB memberikan kesempatan untuk bertanya, didapatkan data subyektif klien mengatakan paham dengan apa yang disampaikan perawat dan ingin bertanya. Didapatkan juga data obyektif klien tampak memahami materi

yang telah disampaikan, klien bertanya mengenai buah-buahan apa saja yang harus dikonsumsi oleh penderita diabetes melitus.

Dilanjutkan dengan melakukan implementasi mengevaluasi pemahaman terhadap materi yang disampaikan pada pukul 11.00 WIB didapatkan data subyektif klien mengatakan memahami materi yang telah disampaikan dan menambah pengetahuan klien. Data obyektif klien tampak menganggukan kepala, klien tampak dapat menyebutkan kembali tentang materi yang telah disampaikan.

Implementasi hari ketiga untuk diagnosa keperawatan yang pertama dilakukan pada tanggal 6 Maret 2024 pada pukul 14.20 WIB dengan mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas, dan skala nyeri. Didapatkan data subyektif klien mengatakan nyeri sudah berkurang, klien mengatakan skala nyeri semakin menurun dari semula 4 turun menjadi 3 dan sekarang turun lagi menjadi 2 skala numerik, dilakukan pengkajian PQRST didapatkan penyebab nyeri saat melakukan aktivitas, kualitas nyeri berdenyut, lokasi nyeri pada dada, skala nyeri 2 skala numerik, waktu timbulnya nyeri hilang timbul. Dilengkapi dengan data obyektif berupa klien tampak tenang, klien tampak rileks, klien tampak segar, gelisah berkurang, mengeluh nyeri berkurang, tekanan darah klien 118/71 mmHg, nadi 78x/menit, respirasi 20x/menit, suhu 36,4 ° C, saturasi oksigen 98%. Echo Summary dengan hasil dimensi ruang jantung dalam batas normal, atrikal situs solitus dengan hasil AV-VA konkordans, IAS dan IVS intak, LVH (-), trombus (-), efusi perikardial (-), hipokinetik anterior (B-M), anterior -lateral (B-M), segen lain normokinetik,

Dilanjutkan implementasi berikutnya pada pukul 14.30 WIB melakukan implementasi memberikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (terapi relaksasi tarik nafas dalam dan mendengarkan murottal). Didapatkan data subyektif klien mengatakan rileks dan tenang setelah melakukan tarik nafas dalam dan mendengarkan murottal sambil bedzikir. Data obyektif menunjukkan klien tampak tenang, klien

tampak memejamkan mata menghayati renungan murottal Al-Qur'an, klien tampak berdzikir, klien mampu melakukan terapi yang diajarkan dengan benar.

Implementasi berikutnya pada pukul 14.35 WIB dilakukan implementasi kolaborasi pemberian analgetik (angina pectoris: Nospirinal 80 mg 1x1 secara PO). Didapatkan data subyektif klien mengatakan rutin dan tepat waktu minum obat yang diberikan perawat, klien mengatakan nyeri sudah berkurang, skala nyeri sudah turun menjadi skala 2 numerik. Dilakukan pengkajian PQRST didapatkan penyebab nyeri saat melakukan aktivitas, kualitas nyeri berdenyut, regio atau lokasi nyeri pada dada, skala nyeri 2 skala numerik, waktu timbulnya nyeri hilang timbul. Didapatkan pula data obyektif berupa klien tampak tenang, klien tampak segar, rileks, kooperatif, mengeluh nyeri berkurang, tekanan darah 118/71 mmHg, nadi 78x/menit, respirasi 20x/menit, suhu 36,4 ° C, saturasi oksigen 98%.

Implementasi hari ketiga untuk diagnosa keperawatan kedua yaitu pada pukul 14.40 WIB mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia (cek GDS). Didapatkan data subyektif klien mengatakan badannya sudah segar, dan lemas berkurang. Data obyektif klien tampak tenang, klien tampak segar, GDS saat ini 271, tekanan darah 118/71 mmHg, nadi 78x/menit, respirasi 20x/menit, suhu 36,4 ° C, saturasi oksigen 98%.

Dilanjutkan implementasi berikutnya pada pukul 14.45 WIB memonitor tanda dan gejala hiperglikemia, didapatkan data subyektif klien mengatakan nafsu makannya baik, tidak mual muntah, satu porsi habis. Selain itu, didapatkan data obyektif klien tampak tenang dan rileks, dalam sehari klien minum air putih sebanyak 1-2,5 liter sehari, klien habis satu porsi makan tanpa mual muntah.

Pada pukul 14.50 WIB melakukan implementasi menganjurkan klien untuk menghindari makanan atau minuman yang mengandung kadar glukosa tinggi. Didapatkan data subyektif klien mengatakan akan

patuh terhadap diet makanan yang disarankan perawat. Selain itu didapatkan pula data obyektif klien tampak menganggukan kepala dan memahami yang disampaikan perawat, klien tampak mengkonsumsi buah-buahan yang dianjurkan seperti jeruk dan apel.

Dilanjutkan implementasi berikutnya untuk diagnosa keperawatan ketiga pada pukul 14.55 WIB mengidentifikasi kemampuan dan kesiapan menerima informasi. Didapatkan data subyektif klien bersedia diberikan pendidikan kesehatan. Data obyektif berupa klien tampak siap mendengarkan materi yang disampaikan dan klien tampak kooperatif.

Selanjutnya pada pukul 15.00 WIB melakukan implementasi menyediakan materi kesehatan (edukasi senam kaki diabetes melitus), didapatkan data subyektif klien mengatakan berkenan diberikan penjelasan tentang edukasi senam kaki diabetes melitus. Didapatkan juga data obyektif berupa klien tampak antusias dan memahami penjelasan yang disampaikan perawat.

Setelah edukasi kesehatan, pada pukul 15.05 WIB dilanjutkan dengan memberikan kesempatan untuk bertanya, didapatkan data subyektif klien mengatakan memahami dengan apa yang disampaikan perawat dan ingin bertanya. Didapatkan juga data obyektif klien tampak memahami materi yang telah disampaikan, klien tampak antusias dan klien bertanya senam kaki diabetes melitus dilakukan berapa kali dalam seminggu. Implementasi ini sudah dilakukan tapi belum di dokumentasikan.

5. Evaluasi

Evaluasi keperawatan yang dilakukan pada tanggal 4 Maret 2024 pukul 15.20 WIB dengan diagnosa keperawatan yang pertama yaitu nyeri akut didapatkan data hasil evaluasi S: klien mengatakan nyeri pada dada sebelah kiri dan merasa pusing, penyebab nyeri saat melakukan aktivitas, kualitas nyeri tertindih, lokasi nyeri pada dada, skala nyeri 4 skala numerik, waktu timbulnya nyeri hilang timbul. O: klien tampak meringis, lemah, gelisah, klien tampak memegang dada, tekanan darah

klien 132/83 mmHg, nadi 81x/menit, respirasi 21x/menit, suhu 36,5 ° C dan saturasi oksigen 98%. A: Tujuan dan kriteria hasil belum tercapai, masalah belum teratasi. P: Lanjutkan intervensi (identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri, jelaskan strategi meredakan nyeri, berikan posisi yang nyaman, kolaborasi pemberian analgetik).

Evaluasi hari pertama pada diagnosa keperawatan yang kedua yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah dilakukan pada tanggal 4 Maret 2024 pukul 15.20 WIB. Didapatkan hasil evaluasi S: klien mengatakan badannya lemas, kaki kesemutan, sedikit pusing, sering merasa haus dan suka nyemil makanan. O: klien tampak lemas, klien tampak gelisah, klien sehari minum air putih sebanyak 1-3 liter, klien memiliki riwayat diabetes melitus, GDS saat ini 403, tekanan darah klien 132/83 mmHg, nadi 81x/menit, frekuensi nafas 21x/menit, suhu 36,5 ° C dan saturasi oksigen 98%. A: Tujuan dan kriteria hasil belum tercapai, masalah belum teratasi. P: Lanjutkan intervensi (identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia. monitor tanda dan gejala hiperglikemia, anjurkan pasien untuk menghindari makanan atau minuman yang mengandung kadar glukosa tinggi, kolaborasi pemberian insulin).

Evaluasi hari pertama pada diagnosa ketiga yaitu defisit pengetahuan pada tanggal 4 Maret 2024 pukul 15.20 WIB, didapatkan hasil evaluasi S: klien mengatakan belum mengetahui banyak tentang penyakit yang dideritanya, klien mengatakan bersedia diberikan pendidikan kesehatan terkait penyakitnya. O: klien tampak tenang, klien tampak mendengarkan materi yang disampaikan, klien tampak bingung dan belum ada yang ingin ditanyakan terkait materi yang telah disampaikan. A: Tujuan dan kriteria hasil belum tercapai, masalah belum teratasi. P: Lanjutkan intervensi (identifikasi kemampuan dan kesiapan menerima informasi, sediakan materi kesehatan, berikan kesempatan untuk bertanya, evaluasi pemahaman terhadap materi yang disampaikan).

Evaluasi hari kedua dilakukan pada tanggal 5 Maret 2024 pukul 07.40 WIB. Evaluasi pada diagnosa keperawatan pertama didapatkan hasil S: klien mengatakan nyeri pada dadanya sudah berkurang, namun masih merasa pusing, penyebab nyeri saat melakukan aktivitas, kualitas nyeri tertindih, lokasi nyeri pada dada, skala nyeri 3 skala numerik, waktu timbulnya nyeri hilang timbul. O: klien tampak rileks, klien tampak tenang, tekanan darah klien 127/77 mmHg, nadi 81x/menit, respirasi 20x/menit, suhu 37 ° C dan saturasi oksigen 98%. A: Tujuan dan kriteria hasil tercapai sebagian, masalah belum teratasi. P: Lanjutkan intervensi (identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri, kolaborasi pemberian analgetik).

Dilanjutkan evaluasi hari kedua untuk diagnosa keperawatan yang kedua pada tanggal 5 Maret 2024 pukul 07.40 WIB. Didapatkan hasil S: klien mengatakan badannya masih lemas, sedikit pusing, masih merasakan sering haus dan merasa lapar. O: klien tampak lemas, klien tampak tenang, GDS saat ini 360, tekanan darah 127/77 mmHg, nadi 81x/menit, frekuensi nafas 20x/menit, suhu 37 ° C dan saturasi oksigen 98%. A: Tujuan dan kriteria hasil tercapai sebagian, masalah belum teratasi. P: Lanjutkan intervensi (identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia. monitor tanda dan gejala hiperglikemia, anjurkan pasien untuk menghindari makanan atau minuman yang mengandung kadar glukosa tinggi, kolaborasi pemberian insulin).

Evaluasi hari kedua untuk diagnosa keperawatan ketiga dilakukan pada tanggal 5 Maret 2024 pukul 07.40 WIB. Didapatkan data hasil evaluasi yaitu S: klien mengatakan bersedia diberikan pendidikan kesehatan tentang makanan yang dianjurkan untuk penderita diabetes melitus, klien mengatakan sedikit memahami materi yang disampaikan oleh perawat. O: klien tampak antusias, klien tampak mendengarkan materi yang disampaikan, klien tampak kooperatif, klien mampu menjelaskan makanan yang dianjurkan untuk penderita diabetes melitus

dan klien bertanya buah-buahan apa saja yang harus dikonsumsi oleh penderita diabetes melitus. A: Tujuan dan kriteria hasil tercapai sebagian, masalah belum teratasi. P: Lanjutkan intervensi (identifikasi kemampuan dan kesiapan menerima informasi, sediakan materi kesehatan, berikan kesempatan untuk bertanya, evaluasi pemahaman terhadap materi yang disampaikan).

Evaluasi hari ketiga dilakukan pada tanggal 6 Maret 2024 pukul 14.20 WIB. Evaluasi untuk diagnosa keperawatan yang pertama didapatkan data S: klien mengatakan nyeri sudah berkurang dan tidak merasa pusing, klien mengatakan skala nyeri semakin menurun dari semula 4 turun menjadi 3 dan sekarang turun lagi menjadi 2 skala numerik, penyebab nyeri saat melakukan aktivitas, kualitas nyeri berdenyut, lokasi nyeri pada dada, skala nyeri 2 skala numerik, waktu timbulnya nyeri hilang timbul. O: klien tampak tenang, klien tampak segar, mengeluh nyeri berkurang, tekanan darah klien 118/71 mmHg, nadi 78x/menit, respirasi 20x/menit, suhu 36,4 ° C, saturasi oksigen 98%. A: Tujuan dan kriteria hasil tercapai, masalah teratasi. P: Pertahankan intervensi.

Evaluasi selanjutnya yaitu pada diagnosa keperawatan yang kedua dilakukan pada tanggal 6 Maret 2024 pukul 14.20 WIB. Didapatkan data hasil evaluasi S: klien mengatakan badannya sudah segar, dan lemas berkurang. O: klien tampak tenang, klien tampak segar, GDS saat ini 271, tekanan darah 118/71 mmHg, nadi 78x/menit, respirasi 20x/menit, suhu 36,4 ° C, saturasi oksigen 98%. A: Tujuan dan kriteria hasil tercapai sebagian, masalah belum teratasi. P: Lanjutkan intervensi (identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia. monitor tanda dan gejala hiperglikemia, anjurkan pasien untuk menghindari makanan atau minuman yang mengandung kadar glukosa tinggi).

Evaluasi selanjutnya yaitu pada diagnosa keperawatan yang ketiga dilaksanakan pada tanggal 6 Maret 2024 pukul 14.20 WIB. Didapatkan data hasil evaluasi berupa data S: klien mengatakan kini dirinya sudah

memahami penyakit, diet makanan yang dianjurkan, serta bersedia diberikan penyuluhan kesehatan senam kaki diabetes melitus, O: klien tampak tenang, klien tampak segar, klien antusias dan dapat menjelaskan kembali materi yang disampaikan, klien mampu mendemonstrasikan senam kaki dengan 8 gerakan yang benar, klien bertanya dalam seminggu berapa kali senam kaki bisa dilakukan. A: Tujuan dan kriteria hasil tercapai, masalah teratasi. P: Pertahankan intervensi.

B. Pembahasan

Pada pembahasan ini penulis akan membahas mengenai hasil asuhan keperawatan pada Tn. A dengan masalah keperawatan diabetes melitus di Ruang Baitul Izzah 2 RSI Sultan Agung Semarang yang telah disesuaikan dengan teori yang ditemukan. Asuhan keperawatan pada Tn. A dilakukan selama tiga hari pada tanggal 4 Maret 2024 sampai dengan tanggal 6 Maret 2024. Berdasarkan pengamatan, pemeriksaan fisik, dan wawancara dengan pasien. Selama proses pengkajian awal dilakukan tindakan keperawatan dimulai dari pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi, dan evaluasi.

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan salah satu komponen dari proses keperawatan yang dilakukan oleh perawat. Pada tahap pengkajian keperawatan dilakukan pengumpulan data tentang status kesehatan klien secara sistematis, menyeluruh, akurat singkat, berkesinambungan, serta mengidentifikasi keperawatan klien baik fisik, mental, sosial, dan lingkungan. (James W, 2021)

Hasil pengkajian yang dilakukan oleh penulis dilakukan pada tanggal 4 Maret 2024 pukul 15.00 WIB dengan diagnosa medis diabetes melitus di Ruang Baitul Izzah 2 RSI Sultan Agung Semarang. Pengertian dari diabetes melitus itu sendiri yaitu penyakit metabolik

yang ditandai dengan kondisi hiperglikemia kronis akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin maupun keduanya. (Prawitasari, 2019)

Klien dengan diabetes melitus memiliki tanda dan gejala berupa poliuria, polidipsia, polifagia, penurunan berat badan, badan lemas, dan kesemutan (Aggustin et al., 2024). Apabila ditemukan salah satu atau beberapa dari tanda dan gejala tersebut, maka diharapkan klien dapat segera melakukan pemeriksaan ke dokter atau rumah sakit terdekat. Pada klien dengan identitas Tn. A di ruang Baitul Izzah 2 mengalami tanda dan gejala yang serupa dengan tanda dan gejala tersebut, diantaranya yang dimiliki klien yaitu badan lemas, polifagia, polidipsia, penurunan berat badan dan kaki kesemutan. Pada Tn. A ini tidak mengalami penurunan kesadaran, mampu diajak berbicara dengan baik dan kesadaran composmentis dengan GCS 15.

Pada pemeriksaan pola kesehatan fungsional, pada pola perseptual sensori didapatkan hasil P: nyeri saat melakukan aktivitas, Q: nyeri terasa tertindih, R: dada sebelah kiri, S : 4 skala numerik, T : hilang timbul. Riwayat kesehatan pada klien memiliki riwayat penyakit hipertensi, kolestrol, dan penyakit jantung, yang mana riwayat penyakitnya tersebut sangat beresiko menyebabkan diabetes melitus yang saat ini dialaminya. Selain itu pada keluarganya yaitu pada ibunya juga pernah memiliki riwayat diabetes melitus. Pola nutrisi-metabolik didapatkan hasil klien nafsu makannya baik, tidak mengalami kesulitan menelan, tidak ada sariawan, sehari makan 3x tiap porsi habis, tidak mengalami mual muntah, pola minumannya sehari menghabiskan 1-3 botol air mineral ukuran besar @1,5 liter, selama sakit berat badannya 67 kg. Pada pola persepsi dan pemeliharaan kesehatan didapatkan hasil klien kurang mengetahui tentang penyakit yang dialaminya, klien belum mengerti tentang cara perawatannya, hanya sekedar tahu menderita diabetes melitus. klien juga jarang cek kesehatan di klinik atau rumah sakit terdekat.

Saat dilakukan pemeriksaan fisik (*Head to Toe*) didapatkan hasil keadaan umum baik, penampilan klien tampak lemah, lesu, merintih nyeri dan kaki kesemutan, tekanan darah: 132/83 mmHg, nadi: 81x/menit, respirasi: 21x/menit, Suhu: 36,5 ° C, saturasi oksigen: 98%, GDS: 403 dan berat badan: 67 kg. Pemeriksaan kepala menunjukkan hasil normal, pada telinga kemampuan pendengaran dan pada mata kemampuan penglihatan semuanya normal tidak ada gangguan. Selain itu pada hidung, mulut dan tenggorokan, leher, dada, abdomen dan genitalia menunjukkan hasil normal tidak ada masalah atau mengalami gangguan.

Pada pemeriksaan penunjang didapatkan hasil bahwa pemeriksaan kimia klinik meliputi gula darah sewaktu dengan hasil H 364, nilai rujukan (<200 mg/dL) keterangan Duplo, creatinin dengan hasil 1.17, (nilai rujukan 0.70-1.30 mg/dL). Hal ini sesuai dengan teori (Febrinasari, 2021) yang menyatakan bahwa salah satu pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada klien diabetes melitus yaitu pemeriksaan kadar gula darah sewaktu, yang mana memperlihatkan gula darah klien lebih dari 200 mg/dl.

Klien mendapatkan diit nasi, terapi RL 20 tpm, asam asetilsalisilat 80 mg 1x1 PO, atorvastatin 40 mg 1x1 PO, bisoprolol 1x2,5 mg PO, ticagrelor 90 mg 2x1 PO, ramipril 10 mg 1x1 PO, metformin 500 mg 1x1 PO, fonylin MR 60 mg 1x1 PO, Humalog 3x1 ui melalui SC, omeprazole 1x1 melalui IV, dan nospirinal 80 mg 1x1 PO.

Data-data yang ada pada teori diatas sesuai dengan data-data pengkajian yang dilakukan oleh penulis kepada klien, hal tersebut menunjukkan adanya kesesuaian data sehingga data yang dihasilkan yaitu data fokus yang baik dan lengkap.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian dalam menentukan asuhan keperawatan terhadap respon individu, keluarga atau komunitas terhadap masalah kesehatan yang dialaminya baik aktual, risiko, maupun potensial. Dimana berdasarkan pendidikan dan pengalamannya, perawat dapat mengidentifikasi dan memberikan intervensi untuk mencapai kesehatan yang optimal (PPNI, 2017). Dalam menegakkan diagnosa juga dilihat dari teori hirarki maslow. Pada klien dengan nyeri dan gula darah tinggi masuk dalam kebutuhan rasa aman nyaman dimana seseorang merasa terlindungi dari ancaman psikologis, bebas dari rasa takut, cemas, bahaya dan bebas dari rasa sakit terutama nyeri, untuk defisit pengetahuan masuk dalam kebutuhan hirarki maslow kebutuhan akan penghargaan, dimana klien dengan penyakit diabetes termotivasi ingin sekali mengetahui penyakit yang dideritanya (Yuliana, 2019). Pada klien dengan identitas Tn. A di ruang Baitul Izzah 2 RSI Sultan Agung Semarang, penulis menegakkan diagnosa keperawatan dengan kebutuhan hirarki maslow sebagai berikut :

1. **Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisiologis dibuktikan dengan mengeluh nyeri, tampak meringis, dan tampak gelisah.**

Menurut SDKI, nyeri akut yaitu pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan (PPNI, 2017). Pada tanggal 4 Maret 2024, penulis mengangkat diagnosa keperawatan nyeri akut dikarenakan ditemukannya data pada saat pengkajian yaitu klien mengeluh nyeri pada dadanya, klien tampak meringis dan tampak gelisah, dengan kriteria nyeri P: nyeri saat melakukan aktivitas, Q: tertidih, R: dada, S: 4 skala numerik, T: hilang timbul. Sesuai dengan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), didapatkan beberapa tanda dan gejala mayor

yang sinkron dengan kondisi klien yaitu mengeluh nyeri, tampak meringis dan gelisah.

Penulis mengangkat diagnosa keperawatan nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis menjadi prioritas diagnosa keperawatan pertama karena keluhan atau masalah yang sedang dirasakan oleh klien saat itu jika tidak segera ditangani secepat mungkin maka akan mengakibatkan rasa ketidaknyamanan serta menghambat proses aktivitas sehari-hari bagi klien sehingga, berdampak pada tubuh diantaranya kelemahan, penurunan kekuatan otot, kelelahan, depresi, kecemasan, ketergantungan obat anti nyeri dan dampak sosial berupa gangguan hubungan sosial (Putri, 2022).

2. ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan gangguan toleransi glukosa darah dibuktikan dengan mengeluh badan lemas, sering haus, gula darah tinggi.

Menurut SDKI, ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah variasi kadar glukosa darah naik atau turun dari rentang normal (PPNI, 2017). Pada tanggal 4 Maret 2024 penulis mengangkat diagnosa keperawatan tersebut sebagai diagnosa keperawatan kedua, karena saat dilakukan pengkajian didapatkan hasil klien badannya lemas, mengeluh kaki kesemutan, mengeluh sering haus dan kadar gula darahnya tinggi.

Penulis mengangkat diagnosa keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah menjadi diagnosa keperawatan kedua karena ditemukan tanda mayor berupa kadar glukosa dalam darah tinggi dan data minor berupa badan lemas, mulut kering dan haus meningkat. Apabila kadar gula darah yang tinggi ini tidak segera ditangani maka akan menyebabkan pecahnya pembuluh darah sehingga dapat terjadi komplikasi diantaranya serangan jantung, stroke, kerusakan pada mata, penyakit ginjal dan lain sebagainya (Wahyu Prastiwi et al., 2024).

3. defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi dibuktikan dengan tidak mengetahui penyakit yang diderita, tidak mengetahui makanan apa saja yang harus dihindari, tidak rutin cek kesehatan.

Defisit pengetahuan menurut SDKI yaitu ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu (PPNI, 2017). Pada tanggal 4 Maret 2024, penulis menegakkan diagnosa keperawatan yang ketiga yaitu defisit pengetahuan karena saat dilakukan pengkajian ditemukan data berupa klien mengatakan tidak mengetahui penyakit yang diderita, tidak mengetahui makanan apa saja yang harus dihindari dan klien tidak rutin cek kesehatan.

Penulis mengangkat diagnosa keperawatan defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi sebagai diagnosa keperawatan ketiga karena apabila kondisi ini tidak diatasi maka klien akan selamanya tidak mengetahui penyakit yang dideritanya, klien tidak akan mengetahui makanan apa yang harus dihindari saat gula darahnya tinggi, klien tidak akan mengetahui bahwa ada olahraga senam kaki untuk mengontrol gula darah dan memperbaiki sirkulasi darahnya karena sering mengeluh kesemutan, dan klien tidak akan cek kesehatan untuk memantau kadar gula darahnya.

Apabila klien tidak diberi edukasi kesehatan terkait penyakitnya maka yang terjadi klien akan abai dengan kondisi kesehatannya dan akan terjadi komplikasi penyakit penyerta. Oleh karena itu, penulis menegakkan diagnosa keperawatan defisit pengetahuan dengan memberikan edukasi senam kaki pada klien dengan harapan mampu menambah pengetahuan dan sebagai cara pencegahan dini yang dapat dilakukan untuk mengontrol gula darah (Hardianto, 2021).

3. Intervensi

Intervensi keperawatan yaitu tolak ukur yang dipergunakan sebagai panduan dalam menyusun rencana keperawatan yang dilakukan oleh perawat didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan (PPNI, 2018). Dalam perencanaan, perawat merujuk pada data pengkajian klien dan pernyataan diagnosis sebagai petunjuk dalam merumuskan tujuan klien dan merancang intervensi keperawatan untuk mencegah, mengurangi, atau menghilangkan masalah kesehatan klien.

Intervensi pada diagnosa keperawatan pertama dilakukan selama 3x8 jam dengan tujuan tingkat nyeri menurun dan kriteria hasil keluhan nyeri menurun, meringis menurun, kesulitan tidur menurun, frekuensi nadi membaik. Intervensi akan dijabarkan oleh penulis secara rasional, yang mana intervensi untuk diagnosa keperawatan tersebut yaitu manajemen nyeri. Yang pertama yaitu identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas nyeri yang dirasakan pasien. Dilanjutkan dengan intervensi identifikasi skala nyeri, secara rasional untuk mengetahui tingkat nyeri yang dirasakan pasien. Selanjutnya identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, secara rasional untuk mengetahui faktor apa yang dapat memperberat dan memperingan timbulnya nyeri. Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri, secara rasional untuk mengurangi nyeri yang dirasakan pasien dan untuk mengalihkan pasien dari rasa nyeri yang dirasakan sehingga pasien dapat melupakan nyeri. Jelaskan strategi meredakan nyeri, secara rasional untuk membantu pasien mengatasi rasa nyeri saat rasa nyeri muncul. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri, secara rasional untuk membekali pasien agar ketika rasa nyeri timbul pasien dapat melakukan teknik nonfarmakologis yang diajarkan. Berikan posisi yang nyaman, secara rasional untuk memberikan kenyamanan kepada pasien selama dirawat. Kolaborasi

pemberian analgetik, secara rasional untuk mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri yang dirasakan pasien (Nurkamila, 2022).

Intervensi pada diagnosa keperawatan yang kedua yaitu manajemen hiperglikemia, dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan kadar glukosa darah membaik dengan kriteria hasil kesadaran meningkat, pusing menurun, lelah atau lesu menurun, keluhan lapar atau haus menurun, kadar glukosa dalam darah membaik. Intervensi akan dijabarkan oleh penulis secara rasional, yang mana intervensi untuk diagnosa keperawatan tersebut yaitu manajemen hiperglikemia. Yang pertama yaitu monitor tanda dan gejala hiperglikemia, secara rasional untuk mengetahui gejala atau penyebab dari penyakit tersebut. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, secara rasional untuk mengetahui faktor timbulnya penyakit hiperglikemia. Anjurkan untuk menghindari makanan atau minuman yang mengandung kadar glukosa tinggi, secara rasional untuk mencegah atau mengontrol gula darah agar stabil dengan menjaga pola makan. Kolaborasi pemberian insulin, secara rasional untuk menurunkan kadar gula darah dengan pemberian obat (Fahmi, 2020).

Intervensi berikutnya yaitu pada diagnosa keperawatan yang ketiga dengan memberikan edukasi kesehatan, dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat, perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat, pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun. Intervensi akan dijabarkan oleh penulis secara rasional, yang pertama yaitu identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, secara rasional untuk mengetahui kesiapan klien saat akan diberikan edukasi. Sediakan materi kesehatan, secara rasional untuk membantu klien dalam memahami materi maka diperlukan media untuk penyampaian materi. Berikan kesempatan untuk bertanya, secara rasional untuk mengetahui apakah klien memahami materi yang

disampaikan, apabila belum paham bisa bertanya terkait materi tersebut. Evaluasi pemahaman terhadap materi yang disampaikan, secara rasional untuk mengetahui dan menilai pemahaman klien (Winda, 2022).

4. Implementasi

Implementasi keperawatan menurut (Anggraini,2019) yaitu serangkaian kegiatan yang dilakukan perawat atau tindakan keperawatan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Tindakan keperawatan sendiri merupakan perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk melakukan rencana keperawatan (PPNI, 2019).

Penulis akan menjelaskan mengenai implementasi yang telah diberikan kepada Tn. A. Sebelum dilakukan tindakan, perawat memberikan pre test dan setelah dilakukan tindakan perawat memberikan post test.

Tabel 4.1 Penilaian sebelum (pre test) diberikan penyuluhan kesehatan pada Tn. A

No	Materi Penyuluhan	Tahu	Tidak Tahu
1	Menjelaskan pengertian diabetes melitus dan senam kaki diabetes melitus	-	✓
2	Menyebutkan tujuan senam kaki diabetes melitus	-	✓
3	Menyebutkan manfaat senam kaki diabetes melitus	-	✓
4	Menyebutkan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam senam kaki diabetes melitus	-	✓
5	Mendemonstrasikan langkah-langkah senam kaki diabetes melitus	-	✓
	Jumlah	0	5

Tabel 4. 2 Penilaian setelah (post test) diberikan penyuluhan kesehatan pada Tn. A

No	Materi Penyuluhan	Tahu	Tidak Tahu
1	Menjelaskan pengertian diabetes melitus dan senam kaki diabetes melitus	✓	-
2	Menyebutkan tujuan senam kaki diabetes melitus	✓	-
3	Menyebutkan manfaat senam kaki diabetes melitus	✓	-

No	Materi Penyuluhan	Tahu	Tidak Tahu
4	Menyebutkan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam senam kaki diabetes melitus	✓	-
5	Mendemonstrasikan langkah-langkah senam kaki diabetes melitus	✓	-
	Jumlah	5	0

Tabel 4. 3 Penilaian senam kaki sebelum dilakukan tindakan edukasi senam kaki pada pasien Tn. A

No	Langkah-langkah senam kaki	Sebelum
1	Dilakukan dalam posisi duduk maka posisi pasien duduk tegak diatas bangku dengan kaki menyentuh lantai tidak boleh bersender pada kursi, lantai harus rata dan bersih.	-
2	Tumit diletakan di lantai, jari-jari kedua belah kaki diluruskan keatas dan kemudian dibengkokkan kembali kebawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali.	-
3	Angkat telapak kaki keatas dengan posisi tumit di lantai, kemudian turunkan telapak kaki. Naikkan tumit dengan posisi jari kaki dilantai. Lakukan sebanyak 10 kali.	-
4.	Angkat telapak kaki dengan posisi tumit dilantai, lakukan gerakan memutar sebanyak 10 kali.	-
5.	Angkat tumit dengan posisi jari-jari dilantai, lakukan gerak memutar sebanyak 10 kali dari dalam ke arah luar	-
6.	Angkat salah satu lutut kaki dan luruskan, gerakan jari-jari kedepan sebanyak 10 kali. Lakukan secara bergantian dari kanan ke kiri.	-
7.	Angkat salah satu lutut kaki dan luruskan, gerakan jari-jari kaki ke arah wajah sebanyak 10 kali.	-
8.	Angkat kedua kaki dan luruskan, pertahankan posisi tersebut. Arahkan jari-jari kaki ke arah wajah sebanyak 10 kali.	-
9.	Angkat kedua kaki dan luruskan, gerakan kaki ke arah depan. Lakukan sebanyak 10 kali.	-
10.	Angkat salah satu kaki dan luruskan, tuliskan angka 0-9 di udara. Letakan sehelai koran di lantai bentuk kertas menjadi bulat dengan kedua belah kaki, buka bulatan itu menjadi lembaran semula dengan kedua belah kaki. Bagi koran menjadi 2 bagian kemudian robek bagian koran yang lain menjadi kecil-kecil dengan kedua kaki. Pindahkan sobekan tersebut pada bagian kertas yang utuh. Bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bentuk bola.	-
	Jumlah	0

Tabel 4.4 Penilaian senam kaki setelah dilakukan tindakan edukasi senam kaki pada pasien Tn. A

No	Langkah-langkah senam kaki	Setelah
1	Dilakukan dalam posisi duduk maka posisi pasien duduk tegak diatas bangku dengan kaki menyentuh lantai tidak boleh bersender pada kursi, lantai harus rata dan bersih.	✓
2	Tumit diletakan di lantai, jari-jari kedua belah kaki diluruskan keatas dan kemudian dibengkokkan kembali kebawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali.	✓
3	Angkat telapak kaki keatas dengan posisi tumit di lantai, kemudian turunkan telapak kaki. Naikkan tumit dengan posisi jari kaki dilantai. Lakukan sebanyak 10 kali.	✓
4	Angkat telapak kaki dengan posisi tumit dilantai, lakukan gerakan memutar sebanyak 10 kali.	✓
5	Angkat tumit dengan posisi jari-jari dilantai, lakukan gerak memutar sebanyak 10 kali dari dalam ke arah luar	-
6	Angkat salah satu lutut kaki dan luruskan, gerakan jari-jari kedepan sebanyak 10 kali. Lakukan secara bergantian dari kanan ke kiri.	✓
7	Angkat salah satu lutut kaki dan luruskan, gerakan jari-jari kaki ke arah wajah sebanyak 10 kali.	✓
8	Angkat kedua kaki dan luruskan, pertahankan posisi tersebut. Arahkan jari-jari kaki ke arah wajah sebanyak 10 kali.	✓
9	Angkat kedua kaki dan luruskan, gerakan kaki ke arah depan. Lakukan sebanyak 10 kali.	✓
10.	Angkat salah satu kaki dan luruskan, tuliskan angka 0-9 di udara. Letakan sehelai koran di lantai bentuk kertas menjadi bulat dengan kedua belah kaki, buka bulatan itu menjadi lembaran semula dengan kedua belah kaki. Bagi koran menjadi 2 bagian kemudian robek bagian koran yang lain menjadi kecil-kecil dengan kedua kaki. Pindahkan sobekan tersebut pada bagian kertas yang utuh. Bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bentuk bola.	-
	Jumlah	8

Petunjuk penilaian :

Beri tanda (✓) jika “YA” dengan skor 1, dan (-) jika “TIDAK” dengan skor 0

Perawat melakukan implementasi sebelum (pre test) penyuluhan kesehatan dengan memberikan lembar kuisisioner dengan hasil klien mengetahui skor 0, tidak mengetahui skor 5, dengan 5 pertanyaan meliputi menjelaskan pengertian diabetes melitus dan senam kaki diabetes melitus, menyebutkan tujuan senam kaki diabetes melitus, menyebutkan manfaat senam kaki diabetes melitus, menyebutkan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam senam kaki diabetes melitus,

mendemonstrasikan langkah-langkah senam kaki diabetes melitus. Setelah diberikan penyuluhan kesehatan (post test) dengan memberikan 5 pertanyaan dalam lembar kuisisioner didapatkan hasil klien mengetahui dengan skor 5, dan tidak mengetahui dengan skor 0.

Data tabel langkah-langkah senam kaki diatas, kemudian penulis membuat diagram kuesioner sebelum tindakan dan sesudah tindakan sebagai penilaian seberapa mampu klien dapat mendemonstrasikan kembali langkah-langkah senam kaki.



Gambar 4. 1 Penilaian Senam Kaki

Gambar 4.1 diatas menunjukkan diagram kuesioner langkah-langkah senam kaki dari Tn. A setelah dilakukan tindakan keperawatan didapatkan perubahan Sebelum dilakukan tindakan keperawatan nilai skor 0 naik menjadi 8 yang artinya tindakan senam kaki untuk memperbaiki sirkulasi darah dan mengontrol gula darah dapat meningkatkan pengetahuan klien sebagai salah satu cara pencegahan dini yang dapat dilakukan.

Implementasi diagnosa keperawatan yang pertama dilakukan selama tiga hari dimulai pada tanggal 4 Maret 2024 sampai dengan 6 Maret 2024. Implementasi yang dilakukan penulis yaitu mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, identifikasi skala nyeri, mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, memberikan teknik nonfarmakologis untuk

mengurangi nyeri, menjelaskan strategi meredakan nyeri, mengajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri, dan berkolaborasi dalam pemberian analgesik. Dalam melakukan implementasi pada diagnosa keperawatan yang pertama, penulis tidak mengalami kesulitan atau hambatan karena pasien kooperatif misalnya pada saat melakukan teknik relaksi otot progresif dan tarik nafas dalam pasien melakukannya dengan kooperatif dan benar sehingga nyeri yang dirasakan dapat berkurang.

Implementasi diagnosa keperawatan yang kedua dilakukan selama tiga hari dimulai pada tanggal 4 Maret 2024 sampai dengan 6 Maret 2024. Implementasi yang diberikan sesuai dengan intervensi yaitu memonitor tanda dan gejala hiperglikemia, mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, menganjurkan untuk menghindari makanan atau minuman yang mengandung kadar glukosa tinggi, mengajarkan pengelolaan diabetes, dan berkolaborasi pemberian insulin. Dalam melakukan implementasi pada diagnosa keperawatan yang kedua, penulis tidak mengalami kesulitan atau hambatan karena pasien kooperatif misalnya bersedia di cek gula darahnya setiap hari, patuh dengan diit makanan yang disampaikan oleh perawat, dan rutin mengkonsumsi obat yang diberikan.

Dilanjutkan dengan implementasi pada diagnosa keperawatan yang ketiga dilakukan selama tiga hari berturut-turut dimulai pada tanggal 4 Maret 2024 sampai dengan 6 Maret 2024. Implementasi yang dilakukan yaitu mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, menyediakan materi kesehatan, memberikan kesempatan untuk bertanya, mengevaluasi pemahaman terhadap materi yang disampaikan. Dalam melakukan implementasi pada diagnosa keperawatan yang ketiga, penulis tidak mengalami kesulitan atau hambatan karena setelah diberikan penyuluhan klien menjadi paham tentang penyakitnya, mengetahui olahraga yang dapat dilakukan seperti senam kaki untuk memperbaiki sirkulasi darah akibat kakinya yang sering merasa

kesemutan, dan klien sangat kooperatif saat penulis melakukan implementasi, sehingga tidak menyulitkan penulis dalam melakukan implementasi.

5. Evaluasi

Evaluasi dalam keperawatan yaitu tahapan akhir dari rangkaian proses keperawatan dengan cara menilai atau membandingkan perubahan keadaan klien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada saat tahap perencanaan yang berguna apakah tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau membutuhkan tindakan lanjutan (Anggraini, 2019).

Saat melakukan evaluasi keperawatan pada klien, penulis tidak mengalami kesulitan atau hambatan dalam pelaksanaan tindakan keperawatan. Evaluasi pada diagnosa keperawatan yang pertama dilakukan setiap hari selama tiga hari dari tanggal 4 Maret 2024 sampai dengan tanggal 6 Maret 2024. Evaluasi hari pertama didapatkan tujuan dan kriteria hasil belum tercapai, masalah belum teratasi, evaluasi di hari kedua didapatkan tujuan dan kriteria hasil tercapai sebagian, masalah belum teratasi, dan dihari ketiga didapatkan tujuan dan kriteria hasil yang diinginkan penulis tercapai, masalah teratasi, diantaranya yaitu nyeri menurun dari skala 4 turun menjadi 3 dan dihari ketiga nyeri menurun menjadi skala 2, meringis menurun, gelisah menurun.

Dilanjutkan dengan evaluasi pada diagnosa keperawatan kedua. Evaluasi dilakukan setiap hari selama tiga hari dari tanggal 4 Maret 2024 sampai tanggal 6 Maret 2024. Pada hari pertama didapatkan tujuan dan kriteria hasil belum tercapai, masalah belum teratasi, evaluasi di hari kedua didapatkan tujuan dan kriteria hasil tercapai sebagian, masalah belum teratasi, dan dihari ketiga didapatkan tujuan dan kriteria hasil tercapai sebagian, masalah belum teratasi. Pada saat dilakukan evaluasi hari ketiga, gula darah klien masih tinggi yaitu 271, klien tampak tenang dan sedikit lemas.

Evaluasi pada diagnosa keperawatan yang ketiga dilakukan setiap hari selama tiga hari dari tanggal 4 Maret 2024 sampai dengan tanggal 6 Maret 2024. Evaluasi hari pertama didapatkan tujuan dan kriteria hasil belum tercapai, masalah belum teratasi, evaluasi di hari kedua didapatkan tujuan dan kriteria hasil tercapai sebagian, masalah belum teratasi, dan dihari ketiga didapatkan tujuan dan kriteria hasil tercapai, masalah teratasi. Pada saat dilakukan evaluasi hari ketiga didapatkan klien sudah paham terkait materi yang disampaikan tentang penyakitnya, didukung dengan data klien aktif bertanya saat dilakukan penyuluhan kesehatan. Klien sudah mampu mendemonstrasikan kembali senam kaki yang diajarkan dengan benar, didukung data klien mampu melakukan gerakan senam kaki dengan total 8 gerakan. Setelah dilakukan senam kaki klien mengatakan kakinya sudah tidak kesemutan, tidak kaku, merasa nyaman dan menambah pengetahuan. Klien sudah memahami bahwa senam kaki dapat dilakukan seminggu minimal 3 kali seminggu selama 30-40 menit untuk melancarkan peredaran darah dan memperkuat otot kaki.

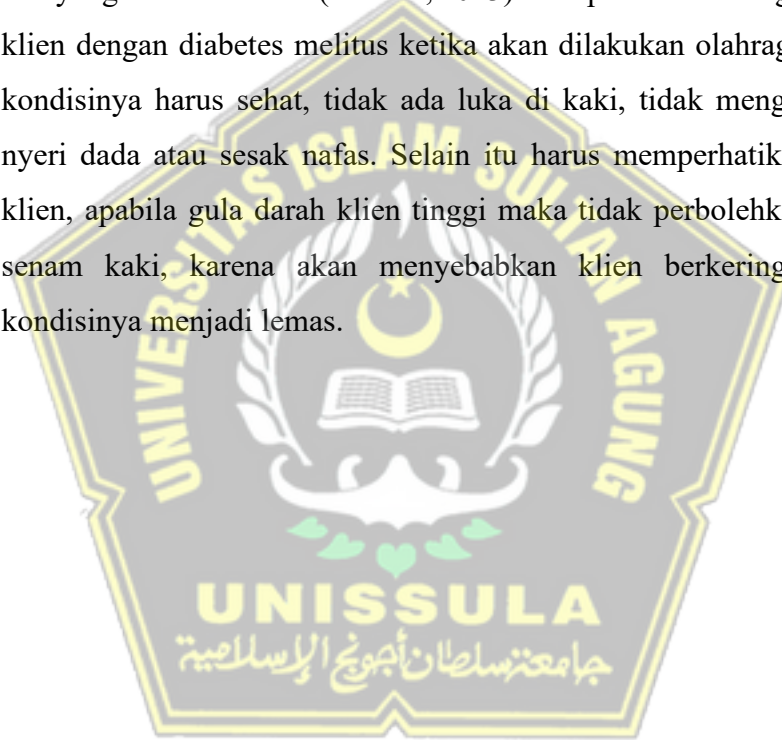
Penerapan implementasi senam kaki mengacu pada beberapa penelitian, salah satunya yang telah dilakukan oleh (Pakaya, 2024), dengan Judul Implementasi Senam Kaki pada Tn. B Terhadap Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus. Pada penelitian tersebut sebelum melakukan senam kaki 236,69 mg/dl dengan perbandingan sesudah diberikan terapi senam kaki diabetik adalah 186,25 mg/dl dengan penurunan 50,44 mg/dl. Didapatkan bahwa senam kaki diabetes berpengaruh dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II. Dapat disimpulkan bahwa senam kaki diabetik dapat memberikan pengaruh terhadap kadar gula darah, Hal ini dapat terjadi karena aktivitas fisik atau olahraga secara langsung, berhubungan dengan peningkatan kecepatan pemulihan glukosa otot (seberapa banyak otot mengambil glukosa dari aliran darah).

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Nurbaeti, 2020), dengan Judul Penerapan Teknik Senam Kaki Diabetes untuk Meningkatkan Sensivitas Kaki Pasien dengan Diabetes Melitus Tipe II. Pada penelitian tersebut senam kaki dilakukan sebanyak 5 kali selama 3 hari dengan lama latihan 20-30 menit. Dengan hasil terjadinya penurunan lokasi rangsang getar pada saat dilakukan pemeriksaan sensitivitas kaki menggunakan garputala, dari semula 4 lokasi yang belum mampu merasakan rangsang getar menjadi 3 lokasi yang belum mampu merasakan rangsang getar. Hal ini sesuai dengan pendapat para ahli dimana seseorang yang melakukan latihan jasmani maka akan terjadi suatu perubahan pada otot kecil di bagian kaki menjadi mudah berkontraksi, kontraksi otot itulah yang mampu membantu terbukanya kanal ion yang dapat mempermudah aliran penghantar pada impuls saraf, terjadi pula perubahan pada sirkulasi darah yang membantu jala-jala kapiler lebih mudah terbuka kondisi ini mampu mempermudah sistem saraf untuk menerima nutrisi dan oksigen yang berfungsi untuk meningkatkan sistem saraf (Anindita et al., 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh (Nuraeni, 2016), dengan judul Pengaruh Senam Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus. Dari hasil penelitian tersebut seluruh responden sebelum pelaksanaan senam kaki memiliki kadar gula darah ≥ 180 mg/dl sebanyak 26 orang (100%) dan sebagian besar responden setelah pelaksanaan senam kaki memiliki kadar gula darah 80-144 mg/dl sebanyak 14 orang (53,8%) dan 145-179 mg/dl sebanyak 12 orang (46,2%). Hal tersebut menunjukkan bahwa senam kaki mempengaruhi penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe.

C. Keterbatasan Studi Kasus

Saat melakukan asuhan keperawatan pada klien, penulis mengalami beberapa keterbatasan. Penulis melakukan tindakan keperawatan kepada klien dengan pemberian edukasi senam kaki. Edukasi senam kaki ini seharusnya akan saya lakukan di hari kedua, karena pasien di hari kedua dilakukan tindakan operasi, sehingga pasien meminta dilakukan dihari ketiga. Kemudian implementasi senam kaki ini dilanjutkan dirumah dengan memantau tanda-tanda vital, dilakukan minimal 3 kali seminggu. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Miranti, 2023) hasil penelitian mengatakan bahwa klien dengan diabetes melitus ketika akan dilakukan olahraga senam kaki kondisinya harus sehat, tidak ada luka di kaki, tidak mengalami pusing, nyeri dada atau sesak nafas. Selain itu harus memperhatikan gula darah klien, apabila gula darah klien tinggi maka tidak diperbolehkan melakukan senam kaki, karena akan menyebabkan klien berkeringat lebih dan kondisinya menjadi lemas.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Implementasi keperawatan yang dilakukan pada pasien diabetes melitus dengan edukasi senam kaki dengan menggunakan lembar kuisioner pre test langkah-langkah senam kaki pada diagram mendapatkan hasil 0 poin. Tingkat pengetahuan yang dialami klien setelah diberikan edukasi senam kaki dengan post test langkah-langkah senam kaki meningkat menjadi 8 poin. Dapat adanya perbedaan tingkat pengetahuan pada klien sebelum dan sesudah diberikan edukasi senam kaki yaitu peningkatan 8 poin dari 0 langkah-langkah senam kaki, pemberian edukasi senam kaki didapatkan hasil bahwa tindakan ini dapat memperbaiki sirkulasi darah terutama pada bagian kaki dan mengontrol gula darah pada klien dengan diabetes melitus.

B. Saran

1. Bagi Penulis

Hasil studi kasus ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman tentang tindakan pemberian edukasi senam kaki pada pasien yang mengalami diabetes melitus.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil studi kasus ini dapat dipergunakan sebagai referensi untuk institusi Pendidikan Fakultas Ilmu Keperawatan Unissula dalam penyusunan asuhan keperawatan dengan implementasi pemberian edukasi senam kaki untuk memperbaiki sirkulasi darah pada pasien diabetes melitus dengan gangguan hiperglikemia.

3. Bagi Rumah Sakit

Hasil studi kasus ini rumah sakit dapat menerapkan tindakan edukasi senam kaki untuk memperbaiki sirkulasi darah pada pasien yang mengalami diabetes melitus.

4. Bagi Pasien

Hasil studi kasus ini dapat diterapkan pasien saat mengalami kesemutan pada area kaki dengan cara mendemonstrasikan senam kaki diabetik. Serta dapat memperbaiki sirkulasi darah dan mengontrol gula darah pada pasien diabetes melitus.



DAFTAR PUSTAKA

- Aggustin, A. T., Wijaya, A. F., Muflifah, A. I., & Hidayati, S. (2024). Pemeriksaan Kesehatan Dan Edukasi Kesehatan Masyarakat Desa Kamal Dalam Upaya Mengontrol Kadar Gula Darah. *PRAXIS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 78–83. <https://doi.org/10.47776/praxis.v2i3.943>
- Anggraini. (2019). Modul Dokumentasi Keperawatan. *Universitas Kristen Indonesia*, 1–182. http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/694/1/MODUL_AJAR_DOKUMENTASI_KEPERAWATAN.pdf
- Anindita, M. W., Diani, N., & Hafifah, I. (2019). Hubungan Efikasi Diri Dengan Kepatuhan Melakukan Latihan Fisik Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Nusantara Medical Science Journal*, 4(1), 19. <https://doi.org/10.20956/nmsj.v4i1.5956>
- Azizah, S. A., & Novrianti, I. (2022). *Pharmacotherapy Of Diabetic Mellitus : A Review Review : Farmakoterapi Diabetes Melitus*. 5(2), 80–91.
- Dinkes. (2022). No Title. *From Profil Kesehatan Jawa Tengah*.
- Fahmi. (2020). *Jurnal Riset Kesehatan*, 4(1), 692. 4. <https://doi.org/10.128/image.ehp.Manurung>
- Fahriza, M. R. (2020). Faktor Mempengaruhi yang Penyebab Kejadian Diabetes Mellitus (DM). In *Faktor Mempengaruhi yang Penyebab Kejadian Diabetes Mellitus (DM)* (p. 10). [file:///C:/Users/user/Downloads/Faktor Mempengaruhi yang Penyebab Kejadian Diabetes Mellitus.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Faktor%20Mempengaruhi%20yang%20Penyebab%20Kejadian%20Diabetes%20Mellitus.pdf)
- Febrinasari. (2021). Edukasi Penyakit Diabetes Melitus dan Cara Pemeriksaan Glukosa Darah Secara Mandiri. *Smart Society Empowerment Journal*, 1(2), 49–55.
- Handayani. (2021). *Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia* (Issue september 2016).
- Hardianto, D. (2021). Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI)*, 7(2), 304–317. <https://doi.org/10.29122/jbbi.v7i2.4209>
- Hardika, B. D. (2018). Penurunan gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II melalui senam kaki diabetes. *Medisains*, 16(2), 60. <https://doi.org/10.30595/medisains.v16i2.2759>
- HC, J. M., & Sulchan, M. (2020). KETEPATAN DAN KEPATUHAN KONSUMSI DIET DIABETES MELLITUS PENDERITA RAWAT INAP DI RSUD BRAYAT MINULYA SURAKARTA. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi/article/view/372>

- Herman. (2022). *Anatomi Fisiologi Tubuh Manusia*. <http://r2kn.litbang.kemkes.go.id:8080/handle/123456789/75009>
- Hotmaulina. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif. In *Pusat Penerbitan dan Pencetakan Buku Perguruan Tinggi Universitas Kristen Indonesia Jakarta*. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Huang. (2018). Patofisiologi dan Diagnosis Penurunan Kesadaran pada Penderita Diabetes Mellitus. *Medicinus*, 5(2), 48–57. <https://doi.org/10.19166/med.v5i2.1169>
- Indri, A. (2023). *Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Dr. Kanujoso Djawibiwo Balikpapan*. 5, 1–14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>
- Indriyani, Murti, Sarmin, Megasari, Ifadah, Damayanti, Sahidu, Rana, Yusnidaryani, & Prinawati, &. (2023). Pemeriksaan Fisik Prinsip Dasar dan prosedur. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Vol. 2).
- Irma, I., Alifariki, L. O., & Kusnan, A. (2020). Uji Sensitifitas dan Spesifisitas Keluhan Penderita Diabetes Melitus Berdasarkan Keluhan dan Hasil Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 16(1), 25. <https://doi.org/10.24853/jkk.16.1.25-34>
- Isti Pujihastuti. (2010). *Prinsip Penulisan Kuesioner Penelitian*. 2(1), 43–56.
- James W, D. (2021). Keterampilan Dalam Keperawatan. In *Andrew's Disease of the Skin Clinical Dermatology*.
- Kemendes. (2020). No Title. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*. Jakarta; Kementrian Kesehatan RI.
- Lestari. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, November, 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Luthfa, I. (2019). Implementasi selfcare activity penderita diabetes mellitus di wilayah Puskesmas Bangetayu Semarang. In *Buletin Penelitian Kesehatan*. download.garuda.kemdikbud.go.id. [http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1689156&val=4882&title=Implementasi Selfcare Activity Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Puskesmas Bangetayu Semarang](http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1689156&val=4882&title=Implementasi%20Selfcare%20Activity%20Penderita%20Diabetes%20Mellitus%20di%20Wilayah%20Puskesmas%20Bangetayu%20Semarang)
- Marbun, A. S., Brahmana, N., Sipayung, N. P., Sinaga, C., Lina, K., Marbun, U., Halianja, R., Fakultas, P. S., & Kesehatan, I. (2022). *PENDERITA DIABETES MELITUS*. 3, 366–371.
- Merdawati. (2020). Gambaran Keakuratan Dokumentasi Asuhan Keperawatan. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(4), 138–144.

<https://doi.org/10.25077/jka.v8i4.1131>

- Minannisa, C. (2019). Konsep Dasar Dan Langkah-Langkah Proses Keperawatan. *Jurnal Keperawatan*, 13.
- Miranti, S. (2023). *Analisis Intervensi Senam Kaki Diabetik Terhadap Tingkat Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dikelurahan Cengkareng Timur*. 1–14.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>
- Mudjia Rahardjo. (2018). *Desain Penelitian Studi Kasus*. 1–15.
- Muhammad Noer Rizki, Dzikrina Farikhatus Solikhah, Yendra Safaatul Maula, Astriyani, Hasriana, Annisa Hanim, Ade Devi Islamiaty, Heni Sanndini, Iis Sugistiya, Nopita Sari, & Maulina Hendrik. (2023). Penyuluhan Dan Deteksi Dini Diabetes Melitus Di Desa Simpang Gong Bangka Barat. *Semnas-Pkm*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.35438/semnas-pkm.v1i1.42>
- Mursyid, A. (2022). Pengaruh Pelayanan Kefarmasian di Rumah Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Ngampilan Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Delima*, 4(2), 67–73. <https://doi.org/10.60010/jikd.v4i2.69>
- Ningrum, T. K., Maswarni, M., Isza, M., & Putri, S. D. (2022). Efektifitas Edukasi Kesehatan Demonstrasi Senam Kaki Diabetes Terhadap Peningkatan Pengetahuan Penderita Diabetes Mellitus. *Menara Medika*, 4(2), 157–164. <https://doi.org/10.31869/mm.v4i2.3084>
- Nopriani, Y., & Silvia Ramadhani Saputri. (2021). Senam Kaki Diabetes Pada Penderita Diabetes Mellitus (Studi Literatur). *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 11(22), 97–109. <https://doi.org/10.52047/jkp.v11i22.117>
- Norma, L. N. S., & Jena, R. (2022). Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, 473–479. <https://akper-sandikarsa.e-journal.id/JIKSH>
- 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.
- Nuraini, Anida, Azizah, L. N., Sunarmi, Ferawati, Istibsaroh, F., Sesaria, T. G., Oktavianti, D. S., Muslimin, I. S., Azhar, B., & Amalindah, D. (2023). *Asuhan Keperawatan pada Pasien Gangguan Sistem Endokrin*. www.nuansafajarcemerlang.com
- Nurbaeti. (2020). Penerapan Teknik Senam Kaki Diabetes Untuk. *Jurnal Keperawatan*, 6(4), 32–42.
- Nurkamila, F. Y. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Ny. E Dengan Diabetes Mellitus Gangren Di Ruang Baitussalam 2 Di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. In *Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung*

Semarang.

- Nurmalia, A. A. (2023). Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Peningkatan Capillary Refill Time Ekstremitas Bawah Dan Penurunan Glukosa Darah Pada Pasien Dm Di Desa Randegan Dan Desa Rawaheng, Kec. Wangon. *Universitas Alirsyad, Dm.*
<http://repository.universitalirsyad.ac.id/id/eprint/509>
- Pangare, S., & Pakaya, R. E. (2024). *Implementasi Senam Kaki*. 7(1), 91–101.
<https://doi.org/10.56338/jks.v7i2.4351>
- PERKENI. (2021). No Title. *Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia 2021. Global Initiative For Asthma.*
- PPNI. (2017). No Title. *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi Dan Indikator Diagnostik, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.*
- PPNI. (2018). No Title. *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi Dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.*
- PPNI. (2019). No Title. *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi Dan Kriteria Hasil, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.*
- Prawitasari, D. S. (2019). Diabetes Melitus dan Antioksidan. *KELUWIH: Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(1), 48–52.
<https://doi.org/10.24123/kesdok.v1i1.2496>
- Putra, S., Jailani, M. S., & Nasution, F. H. (2023). *Penerapan Prinsip Dasar Etika Penelitian Ilmiah*. 7, 27876–27881.
- Putri, G. K. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Pasien TN. M dan TN. B Dengan Diagnosa Diabetes Mellitus Tipe II di Rumah Sakit Wilayah Jakarta Selatan. *Indonesian Journal of Nursing Scientific*, 2(1), 18–25.
<https://doi.org/10.58467/ijons.v2i1.16>
- Rahman, A., Yustian, A. A., Fitria, A., & Hariyanto, A. Y. (2023). Edukasi Tentang Diabetes Mellitus Pada Kader Kesehatan. *Majalah Cendikia Mengabdi*, 1(3), 141–145.
- Samosir, E. (2020). *Konsep Pengkajian Sebagai Elemen Kunci Asuhan Keperawatan Berkualitas*. <http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/c4u5f>
- Simatupang Abraham. (2019). Monografi Farmakologi Klinik Obat-Obat Diabetes Mellitus Tipe 2. In *Fk UKI*.
- Suarniati, S., Hasanuddin, F., & Nasriani, N. (2021). Penerapan Senam Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus. *Alauddin Scientific Journal of Nursing*, 2(1), 32–40.
<https://doi.org/10.24252/asjn.v1i2.20190>
- Sulistyaningrum. (2024). No Title. *Asuhan Keperawatan Pada Diabetes Dengan Pendekatan SDKI, SLKI, Dan SIKI.*

- Supartiani, A. (2023). *EFEKTIFITAS PENERAPAN PERAWATAN LUKA MOIST WOUND HEALING PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. SOEHADI PRIJONEGORO SRAGEN*.
- Syah, A. Y., Pertiwi, E. R., Delianti, N., & Juliana, J. (2023). Penerapan Senam Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus dalam Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes pada Kaki (Diabetic Foot). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Wahana Usada*, 5(2), 167–176. <https://doi.org/10.47859/wuj.v5i2.349>
- 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. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan%0APENGARUH>
- Wahyu Prastiwi, F., Sumarni, T., & Dwi Martyastuti, E. (2024). Edukasi Pilar Diabetes Melitus Terhadap Manajemen Hiperglikemia Pada Pasien Diabetes Militus. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(5), 2099–2106. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- WHO. (2021). No Title. *Diabetes Mellitus*.
- Widiani. (2023). *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*. 4, 131–140.
- Winda. (2022). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Tipe II Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Pelamonia Makassar*.
- Yuliana, A. (2019). Teori Abraham Maslow dalam Pengambilan Kebijakan di Perpustakaan. *LIBRARIA: Jurnal Perpustakaan*, 6(2), 349. <https://doi.org/10.21043/libraria.v6i2.3845>
- Yusnita, Y., & Lestari, A. (2020). Hubungan Pengetahuan Keluarga tentang Diit Diabetes Mellitus dengan Kadar Gula Darah Pasien. *Jurnal Wacana Kesehatan*. <http://www.jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/wacana/article/view/113>