

**PENERAPAN KONSELING AKTIVITAS FISIK DAN POLA MAKAN
TERHADAP PERUBAHAN IMT DAN KADAR GLUKOSA DARAH
PADA KELUARGA DENGAN DIABETES MELLITUS TIPE 2**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Gelar Ahli Madya
Keperawatan Pada Program Studi D3 Keperawatan



Disusun Oleh :

Nita Kurniawati

NPM 16.0601.0064

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah

PENERAPAN KONSELING AKTIVITAS FISIK DAN POLA MAKAN TERHADAP PERUBAHAN IMT DAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA KELUARGA DENGAN DIABETES MELLITUS TIPE 2

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing, serta telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.

Magelang, 26 Juli 2019



Pembimbing II

Ns. Enik Suhariyanti, M.Kep

NIK. 037606002

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Nita Kurniawati

NPM : 16.0601.0064

Program Studi : Program Studi Keperawatan (D3)

Judul KTI : Penerapan Konseling Aktivitas Fisik dan Pola Makan
Terhadap Perubahan Imt dan Kadar Glukosa Darah pada
Keluarga dengan Diabetes Mellitus Tipe 2

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi D3 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.

TIM PENGUJI :

Penguji Utama : Ns. Sigit Priyanto, M.Kep (.....)

Penguji : Ns. Priyo, M.Kep (.....)
Pendamping I

Penguji : Ns. Enik Suhariyanti, M.Kep (.....)
Pendamping II

Ditetapkan di : Magelang
Tanggal : 26 Juli 2019

Mengetahui,

Dekan



Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah tentang “Penerapan Konseling Aktivitas Fisik dan Pola Makan Terhadap Perubahan IMT dan Kadar Glukosa Darah pada Keluarga Ny.S dengan Diabetes Mellitus Tipe 2” pada waktu yang telah ditentukan. Tujuan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi D3 Keperawatan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang. Berkat bantuan beberapa pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung, maka Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Ns. Retna Tri Astuti, M.Kep., Wakil Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Ns. Reni Mareta, M.Kep., selaku Ketua Program Studi Diploma 3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Ns. Priyo, M.Kep., sebagai pembimbing I Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan yang bermanfaat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ns. Enik Suhariyanti, M.Kep., sebagai pembimbing II Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan yang bermanfaat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Semua staf dan karyawan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis dan telah membantu melancarkan proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah.
7. Bapak, ibu dan kakak yang tiada hentinya memberikan doa restunya, selalu memberikan semangat dan motivasi serta dukungan baik secara moril, materil dan spiritual hingga selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Teman-teman mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah banyak memberikan dukungan, kritikan dan saran serta menemani dan memberikan motivasi selama 3 tahun bersama. Dan semua pihak yang telah membantu penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga amal bapak/ibu/saudara/saudari yang telah diberikan kepada penulis memperoleh imbalan dari Allah SWT. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk Karya Tulis Ilmiah ini. Akhirnya hanya kepada Allah SWT semata penulis memohon perlindungan-Nya.

Magelang, 19 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Karya Tulis Ilmiah	5
1.3 Pengumpulan Data	6
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Konsep Diabetes Melitus	8
2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Keluarga	22
2.3 Pathway	34
2.4 Konsep Konseling Aktivitas Fisik Dan Pola Makan	35
BAB 3 LAPORAN KASUS	39
3.1 Pengkajian	39
3.2 Analisa Data dan Penegakan Diagnosa Keperawatan	45
3.3 Intervensi Keperawatan	48
3.4 Implementasi Keperawatan	48
3.5 Evaluasi Keperawatan	51
BAB 4 PEMBAHASAN	54
4.1 Pengkajian	54
4.2 Analisa Data dan Penegakan Diagnosa Keperawatan	54
4.3 Intervensi Keperawatan	56
4.4 Implementasi Keperawatan	57
4.5 Evaluasi Keperawatan	59

BAB 5 PENUTUP	60
5.1 Kesimpulan	60
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Gula Darah Normal, IFG, IGT, dan Diabetes Mellitus.....	11
Tabel 2.2	Jadwal Makan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2.....	20
Tabel 2.3	Kategori Nilai IMT (Indeks Masa Tubuh)	27
Tabel 2.4	Skala Prioritas Masalah.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pankreas	9
Gambar 2.2 Pathway	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Asuhan Keperawatan
- Lampiran 2 SAP
- Lampiran 3 Dokumentasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Mellitus termasuk dalam penyakit degeneratif, 80% kejadian Diabetes Mellitus dapat dicegah atau kejadiannya dapat ditunda. 1 diantara 2 orang penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 masih belum terdiagnosis dan belum menyadari bahwa dirinya menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 (WHO, 2016). Masih rendahnya pengetahuan masyarakat terkait pengaturan pola makan dan kegiatan jasmani yang dapat dilakukan oleh penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 didapatkan hasil bahwa 75% tidak menjalani diet dan kurang aktivitas fisik yang dianjurkan dengan alasan masyarakat belum mengetahui (Perdana, Ichsan, & Rosyidah, 2013).

Diabetes Mellitus Tipe 2 menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia yang dapat terjadi di segala umur, tingkat sosial dan ekonomi. Pola hidup masyarakat modern telah mengubah gaya hidup masyarakat menjadi tidak sehat, termasuk pola makan, aktivitas fisik kurang, merokok, alkoholisme, serta konsumsi obat-obatan yang menjadi kebiasaan buruk masyarakat modern. Kurangnya pengetahuan masyarakat terkait Diabetes Mellitus Tipe 2 menjadi salah satu faktor penyebab gagalnya pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2. Pada penelitian yang dilakukan di Poliklinik RSUD Kota Tidore Kepulauan Provinsi Maluku Utara tahun 2013, didapatkan hasil bahwa ada hubungan pengetahuan terhadap kepatuhan menjalani diet Diabetes Mellitus Tipe 2 (Senuk, Supit, & Onibala, 2013).

Menurut International Diabetes Federation (IDF) Atlas dalam (WHO, 2016) melaporkan bahwa epidemi Diabetes Mellitus di Indonesia mengalami peningkatan. Indonesia tercatat sebagai negara peringkat keenam setelah Tiongkok, India, Amerika Serikat, Brasil dan Meksiko dengan jumlah penyandang Diabetes Mellitus usia 20-79 tahun sekitar 10,3 juta orang (WHO,

2016). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) memperlihatkan angka prevalensi Diabetes Mellitus berdasarkan diagnosa dokter pada penduduk umur >15 tahun, yaitu dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Sementara itu prevalensi Diabetes Mellitus di Jawa Tengah adalah sebesar 2,1%. Prevalensi tertinggi untuk Diabetes Mellitus yang tidak tergantung insulin (DM Tipe 2) adalah Kabupaten Magelang sebesar 7,93% (Riskesdas, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Nina Rahmadiliyani dan Abi Muhlisin di Puskesmas Gatak Sukoharjo mengenai pengetahuan tentang penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 termasuk pengaturan diet dan kegiatan jasmani yang dapat dilakukan. Menunjukkan tingkat pengetahuan pasien tentang penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 masih cukup banyak yang kurang, dimana yang memiliki pengetahuan yang baik 9,5%, pengetahuan sedang 47,6%, dan tingkat pengetahuan kurang 42,9% dan pasien dengan kadar glukosa darah terkontrol baik terdapat 7,1%, terkontrol sedang 52,4 %, dan terkontrol kurang 40,5% (Perdana et al., 2013).

Menurut (Brunner & Sudarth, 2013) dalam (Lathifah, 2017) Apabila Diabetes Mellitus Tipe 2 tidak segera ditangani akan menimbulkan komplikasi baik makrovaskuler maupun mikrovaskuler. Komplikasi dari Diabetes Mellitus Tipe 2 diantaranya adalah penyakit jantung, gagal ginjal, kebutaan, amputasi, dll (Yoga, 2011). Selain itu penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 lebih rentan mengalami gagal fungsi yang menyebabkan kegagalan pada organ mata, jantung, ginjal, saraf, pembuluh darah. Kegagalan tersebut diakibatkan karena terjadi masalah pada sekresi insulin dan kerja insulin atau bisa juga karena disebabkan oleh keduanya (Lathifah, 2017).

Latihan fisik bertujuan untuk meningkatkan kadar sensitivitas reseptor insulin sehingga dapat beraktivitas dengan baik. Kurangnya aktivitas fisik pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dapat memperburuk kondisi, yaitu munculnya dekubitus dan kaki diabetik. Pengaturan pola makan bertujuan untuk mengontrol

metabolik. Ketidakpatuhan penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dalam menjaga pola makan menyebabkan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Ketika penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 patuh pada aktivitas fisik dan pola makan, maka kadar glukosa darah akan terkontrol dan mencegah terjadinya komplikasi (Chaidir, Wahyuni, & Furkhani, 2017).

Tatalaksana pengobatan yang optimum, Diabetes Mellitus Tipe 2 dapat terkontrol dan orang dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 dapat berumur panjang dan hidup sehat. Terdapat empat pilar penatalaksanaan Diabetes Mellitus Tipe 2, salah faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan penatalaksanaan Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah edukasi (konseling). Konseling adalah proses pemberian bantuan yang dilakukan oleh seorang ahli (konselor/pembimbing) kepada individu yang mengalami masalah (konseli) yang bertujuan agar masalah yang sedang dialami segera teratasi. Konseling dilakukan secara individual dengan pendekatan yang komprehensif, keberhasilan akan tercapai apabila ada peran yang aktif baik dari klien, keluarga dan masyarakat. Konseling yang diberikan meliputi pemahaman tentang penyakit, pengendalian dan pemantauan Diabetes Mellitus Tipe 2 (Yoga, 2011).

Pada penelitian Pengaruh Konseling Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Terhadap Perubahan IMT Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Dinoyo Kecamatan Lowokwaru Kota Malang yang dilakukan oleh Weliana dkk didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh konseling aktivitas fisik dan pola makan yang bermakna terhadap perubahan IMT pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. Dapat disimpulkan bahwa konseling aktivitas fisik dan pola makan penting diberikan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat sehingga tatalaksana pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2 dapat tercapai (Martins, Weliana Hoar Bria; Sutriningsih, Ani; Dewi, 2018).

Dalam Permendiknas no 27 tahun 2008 mengenai standar kualifikasi dan kompetensi konselor. Salah satu kompetensi profesional yang harus dimiliki oleh konselor adalah menguasai kerangka teoritik, praksis bimbingan dan konseling. Terkait dengan hal tersebut maka dalam pelaksanaannya konselor dituntut untuk memiliki kemampuan yang profesional terutama dalam melakukan layanan konseling. Kompetensi yang harus dimiliki konselor yaitu kompetensi mengelola pikiran atau dikenal dengan *mindskill*. Secara umum untuk Indonesia lulusan bimbingan dan konseling tingkat D3 dan S1 masih diperbolehkan menjadi pembimbing (Mulawarman, 2017).

Kadar glukosa darah akan tetap terkendali apabila penderita memiliki pengetahuan yang baik terkait penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2. Faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik merupakan gerakan yang dihasilkan oleh tubuh dimana pergerakan tersebut membutuhkan energi. Kurangnya aktivitas fisik menjadi salah satu faktor terjadinya penyakit kronis dan menyebabkan kematian secara global (WHO, 2016). Salah satu penelitian hubungan aktivitas fisik pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 menunjukkan bahwa adanya perubahan yang signifikan pada kadar glukosa darah penderita Diabetes Mellitus tipe 2 (Paramitha, 2014).

Selain aktivitas fisik penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 juga harus memperhatikan pola makan. Cara mengatur pola makan adalah dengan diet. Tujuan dari diet adalah menjaga asupan gizi sehingga kadar glukosa darah dapat terkontrol. Ketidakpatuhan diet pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 menjadi kendala dalam keberhasilan penatalaksanaan. Diet Diabetes Mellitus Tipe 2 dikenal dengan prinsip 3J, yaitu jumlah makanan, jenis makanan, dan jadwal makanan. Tujuan dari prinsip tersebut adalah mengontrol dan menstabilkan kadar glukosa darah (Magdalena, 2016).

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk menerapkan konseling aktivitas fisik dan pola makan terhadap perubahan IMT dan kadar glukosa darah. Langkah pengelolaan penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 yang tidak terpisahkan dari pengaturan pola makan atau diet adalah aktivitas fisik (Magdalena, 2016).

1.2 Tujuan Karya Tulis Ilmiah

1.1.1 Tujuan Umum

Tujuan penulisan proposal karya tulis ilmiah ini adalah penulis mampu memberikan asuhan keperawatan keluarga dengan menerapkan konseling aktivitas fisik dan pola makan terhadap perubahan IMT dan kadar glukosa darah penderita Diabetes Mellitus Tipe 2.

1.1.2 Tujuan Khusus

- 1.1.2.1 Mampu mengidentifikasi pengkajian pada klien dan keluarga dengan Diabetes Mellitus Tipe 2
- 1.1.2.2 Mampu merumuskan masalah keperawatan keluarga pada klien dan keluarga dengan Diabetes Mellitus Tipe 2
- 1.1.2.3 Mampu merumuskan rencana keperawatan pada klien dan keluarga dengan penerapan konseling aktivitas fisik dan pola makan pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2
- 1.1.2.4 Mampu melaksanakan tindakan keperawatan dengan konseling aktivitas fisik dan pola makan pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2
- 1.1.2.5 Mampu melakukan penilaian pada klien dan keluarga Diabetes Mellitus Tipe 2
- 1.1.2.6 Mampu melakukan pendokumentasian keperawatan pada keluarga dengan Diabetes Mellitus Tipe 2

1.3 Pengumpulan Data

Karya tulis ini menggunakan metode penulisan deskriptif. Penulis menggambarkan suatu proses perawatan pada klien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 dimulai dari pengkajian sampai evaluasi. Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

1.3.1 Observatif-partisipatif

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara pengamatan secara langsung pada klien dan keluarga. Penulis melakukan observasi pada klien dan keluarga saat penulis melakukan kunjungan di rumah

1.3.2 Interview

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara wawancara dan tanya jawab dengan klien dan keluarga

1.3.3 Studi literature

Penulis memperoleh referensi dan membaca referensi yang memiliki hubungan dengan konsep dan teori yang terkait dengan konseling aktivitas fisik dan pola makan pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2

1.3.4 Dokumentasi

Penulis mengumpulkan data dan status klien, catatan perawatan, serta melakukan diskusi dengan tim kesehatan untuk dianalisa sebagai data yang mendukung masalah klien

1.3.5 Pemeriksaan fisik

Penulis melakukan pengumpulan data dengan melakukan pemeriksaan fisik pada klien dan keluarga

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Bagi penulis

Penulis mampu memahami dan menerapkan konseling aktivitas fisik dan pola makan pada klien dan keluarga.

1.4.2 Bagi klien dan keluarga

Klien dan keluarganya mampu menurunkan IMT dan kadar glukosa darah setelah diberikan konseling aktivitas fisik dan pola makan.

1.4.3 Bagi masyarakat

Hasil karya tulis ilmiah ini dapat dijadikan sumber informasi tentang Diabetes Mellitus Tipe 2 di masyarakat dalam upaya pengendalian IMT dan kadar glukosa darah melalui konseling aktivitas fisik dan pola makan.

1.4.4 Bagi instansi kesehatan

Hasil karya tulis ilmiah ini dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang asuhan keperawatan keluarga serta program pengelolaan terhadap klien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 melalui konseling aktivitas fisik dan pola makan.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Diabetes Mellitus

2.1.1 Pengertian

Diabetes Mellitus merupakan suatu penyakit akibat adanya gangguan metabolisme yang secara genetik dan klinis termasuk heterogen dengan tanda dan gejala yaitu hilangnya toleransi karbohidrat. Apabila Diabetes Mellitus sudah berkembang maka ditandai dengan hiperglikemi atau peningkatan kadar glukosa darah, aterosklerosis dan penyakit vaskular mikroangiopati (Fatimah, 2016).

Diabetes Mellitus merupakan suatu penyakit akibat adanya gangguan pada sistem metabolik yang dikarakteristikkan dengan peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia kronis serta kelainan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang diakibatkan oleh kelainan sekresi insulin, kerja insulin, maupun keduanya (Magdalena, 2016).

Berdasarkan pengertian diatas Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang disebabkan oleh terganggunya sistem metabolik, penyakit ini ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah dalam tubuh akibat dari kelainan kerja insulin. Apabila tidak segera ditangani akan terjadi komplikasi.

2.1.2 Anatomi Fisiologi Pankreas

2.1.2.1 Definisi Pankreas

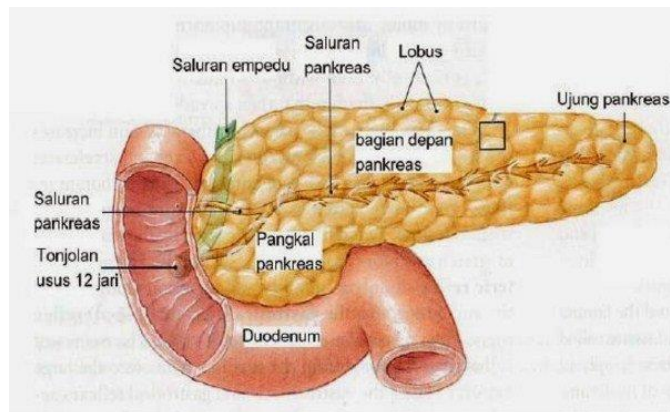
Pankreas merupakan salah satu organ berupa kelenjar yang memiliki panjang sekitar 12,5 cm dan tebal sekitar 2,5 cm. Pankreas terletak dari atas sampai ke lengkungan besar dari perut dan biasanya dihubungkan oleh dua saluran ke duodenum/usus 12 jari (Guyton, 2012).

2.1.2.2 Fungsi Pankreas

Menurut (Guyton, 2012) pankreas memiliki 2 fungsi, yaitu :

- a. Fungsi eksokrin : Mempunyai peran penting dalam sistem pencernaan
- b. Fungsi endokrin : Mengatur kadar glukosa dalam darah melalui pengeluaran glukagon, yang menambah kadar glukosa dalam darah dengan mempercepat tingkat pelepasan dari hati. Selain itu pankreas berfungsi untuk mengurangi kadar glukosa dalam darah dengan cara mengeluarkan insulin yang mana mempercepat aliran glukosa kedalam sel tubuh, terutama otot. Insulin juga berperan mengubah glukosa menjadi glikogen dan menyimpan di sel.

2.1.2.3 Bagian-bagian Pankreas



Gambar 2.1 Pankreas

- a. Kepala pankreas : Bagian yang terlihat menempel pada usus halus, bagian ini merupakan bagian terluas dari pankreas.
- b. Leher pankreas : Bagian pankreas yang berukuran panjang sekitar 2,5 cm dan terletak diantara kepala serta badan pankreas.
- c. Badan pankreas : Bagian yang berada diantara leher serta ekor pankreas, bagian ini merupakan bagian terpenting pada pankreas.
- d. Ekor pankreas : Bagian meruncing yang terdapat pada perut kiri. Bagian ini merupakan bagian terakhir dari tubuh pankreas.
- e. Saluran pankreas : Saluran pankreas (Duktus Pankreatikus) ini menyatu dengan duktus koledokus (saluran empedu) dan bermuara di usus 12 jari (duodenum). Saluran pankreas ini mengeluarkan sejumlah enzim dari pankreas dalam membantu sistem pencernaan (Guyton, 2012).

2.1.2.4 Hormon Yang Dihasilkan Pankreas

Pankreas menghasilkan hormon yang bermanfaat bagi tubuh, diantaranya adalah :

- a. Insulin : Berfungsi untuk menurunkan kadar glukosa darah.
- b. Glukagon : Berfungsi untuk menaikkan kadar glukosa darah.
- c. Somatostatin : Berfungsi untuk menghalangi pelepasan hormon insulin dan glukagon (Guyton, 2012).

2.1.2.5 Hasil Sekresi Pankreas

- a. Hormon insulin : Hormon insulin langsung dialirkan ke dalam tubuh tanpa melewati duktus. Sel-sel kelenjar yang menghasilkan insulin ini termasuk sel-sel kelenjar endokrin. Kumpulan dari sel-sel ini berbentuk seperti pulau langerhans.
- b. Getah pankreas : Getah pankreas diproduksi oleh kelenjar eksokrin, getah pankreas akan dikirim ke dalam duodenum melalui duktus pankreatikus. Duktus ini bermuara pada papilla Vateri yang terletak pada dinding duodenum (Guyton, 2012).

2.1.3 Klasifikasi

Menurut (Tandra, 2018) Diabetes Mellitus dibedakan menjadi 2 tipe, yaitu :

2.1.3.1 Diabetes Mellitus Tipe 1

Diabetes Mellitus Tipe 1 merupakan Diabetes yang terjadi akibat pankreas tidak dapat membuat insulin, sehingga tubuh tidak mempunyai cukup insulin. Glukosa tidak dapat diangkut ke dalam sel yang kemudian menyebabkan penumpukan pada peredaran darah. Diabetes Mellitus Tipe 1 biasanya terjadi pada anak-anak atau remaja dan bisa terjadi pada pria maupun wanita. Apabila penderita Diabetes Mellitus Tipe 1 tidak segera ditangani dengan suntikan insulin maka bisa sampai mengakibatkan koma karena gejala dari Diabetes Mellitus Tipe 1 muncul secara mendadak dan bersifat berat.

2.1.3.2 Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan Diabetes yang terjadi akibat pankreas memproduksi insulin dengan kualitas buruk karena sel-sel jaringan tubuh dan otot penderita mengalami resisten insulin. Insulin tidak dapat berfungsi dengan baik,

sehingga menyebabkan peningkatan glukosa pada pembuluh darah dan mengakibatkan penderita mengalami obesitas. Biasanya penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 tidak membutuhkan suntik insulin, tetapi perlu mengonsumsi obat yang bekerja untuk memperbaiki fungsi insulin dan menurunkan kadar glukosa dalam darah.

Tabel 2.1 Gula Darah Normal, IFG, IGT, dan Diabetes Mellitus

Kadar glukosa darah	mg/dl	mmol/dl
Puasa	<100	<5,6
Dua jam setelah makan	<140	<7,8
Impaired fasting glucose (IFG)		
Puasa	≥ 100 dan <126	$\geq 5,6$ dan <7,0
Dua jam setelah makan	<140	<7,8
Impaired glucose tolerance (IGT)		
Puasa	≥ 126	$\geq 7,0$
Dua jam setelah makan	≥ 140 dan <200	$\geq 7,8$ dan <11,1
Diabetes Mellitus		
Puasa	≥ 126	$\geq 7,0$
Dua jam setelah makan	≥ 200	$\geq 11,1$

Sumber : *American Diabetes Association (ADA)* dan *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI)*, 2015.

2.1.4 Etiologi

Penyebab Diabetes Mellitus Tipe 2 menurut (Fatimah, 2016) adalah sebagai berikut :

2.1.4.1 Genetik : Faktor resiko terjadinya Diabetes Mellitus Tipe 2 akan meningkat 2-6 kali lipat bila orang tua atau saudara kandung mengalami Diabetes Mellitus Tipe 2.

2.1.4.2 Obesitas : Apabila IMT > 23 maka akan menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah menjadi 200mg/dL.

2.1.4.3 Umur : Diabetes Mellitus Tipe 2 biasanya terjadi pada usia > 45 tahun.

2.1.4.4 Pola makan : Makan secara berlebihan dan melebihi jumlah kadar kalori yang dibutuhkan tubuh dapat memicu penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2.

2.1.4.5 Gaya hidup : Kurangnya aktivitas fisik memiliki resiko lebih tinggi terkena Diabetes Mellitus Tipe 2, olahraga berfungsi untuk membakar kalori yang ada didalam tubuh.

2.1.5 Patofisiologi

Terdapat 2 masalah utama yang terjadi pada Diabetes Mellitus Tipe 2 yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Normalnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel sehingga terjadi suatu rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa di dalam sel. Resistensi insulin disertai dengan penurunan reaksi intrasel, dengan demikian insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan. Untuk mengatasi resistensi insulin dan mencegah terbentuknya glukosa dalam darah, maka harus dilakukan peningkatan jumlah insulin yang disekresikan.

Pada penderita toleransi glukosa terganggu, keadaan ini akibat sekresi insulin yang berlebihan dan kadar glukosa akan dipertahankan pada tingkat yang normal. Apabila sel-sel β tidak mampu mengimbangi peningkatan kebutuhan insulin, maka kadar glukosa akan meningkat dan terjadi Diabetes Mellitus Tipe 2. Meskipun terjadi gangguan sekresi insulin namun masih terdapat insulin dengan jumlah yang adekuat untuk mencegah pemecahan lemak dan memproduksi badan keton yang menyertainya. Karena itu ketoasidosis diabetik tidak terjadi Diabetes Mellitus Tipe 2.

Meskipun demikian Diabetes Mellitus Tipe 2 yang tidak terkontrol dapat menimbulkan masalah akut yaitu sindrom Hiperglikemik Hiperosmoler Nonketoik (HHNK). Diabetes Mellitus Tipe 2 paling sering terjadi pada usia lebih dari 40 tahun dan disertai dengan obesitas. Akibat intoleransi glukosa yang berlangsung lambat dan progresif maka seringkali penderita tidak menyadarinya. Gejala yang biasa dialami adalah kelelahan, iritabilitas, poliuria, polidipsi,

polifagia, luka yang sulit sembuh, infeksi vagina, pandangan kabur, dll (Magdalena, 2016).

2.1.6 Manifestasi Klinis

Menurut (Magdalena, 2016) tanda dan gejala Diabetes Mellitus Tipe 2 dibedakan menjadi gejala akut dan kronik. Tanda dan gejala akut Diabetes Mellitus Tipe 2 yaitu:

2.1.6.1 Poliuria (peningkatan pengeluaran urin)

Kadar glukosa darah yang tinggi akan menyebabkan penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 lebih banyak mengeluarkan urin, terutama pada malam hari.

2.1.6.2 Polidipsi (peningkatan rasa haus)

Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 akan mengalami peningkatan rasa haus karena banyaknya cairan yang keluar melalui sekresi urin yang berakibat pada terjadinya dehidrasi intrasel sehingga merangsang pengeluaran ADH (Antidiuretik Hormone) dan menimbulkan rasa haus.

2.1.6.3 Poliphagia (peningkatan rasa lapar)

Kalori yang dihasilkan dari makanan setelah dimetabolisasikan menjadi glukosa dalam darah, tidak seluruhnya dapat dimanfaatkan sehingga penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 selalu merasa lapar.

2.1.6.4 Penurunan berat badan

Berat badan menurundisebabkan karena penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 kehilangan cadangan lemak dan otot yang digunakan sebagai sumber energi untuk menghasilkan tenaga akibat dari kekurangan glukosa yang masuk ke dalam sel.

Selain itu terdapat gejala kronik pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 seperti gangguan saraf tepi berupa kesemutan, gangguan penglihatan (mata kabur), gatal, bisul, gangguan ginekologis berupa keputihan, dan gangguan ereksi.

2.1.7 Komplikasi

Menurut (Fatimah, 2016) komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2 dibagi menjadi komplikasi akut dan komplikasi kronik, yaitu :

2.1.7.1 Komplikasi Akut

- a. Ketoasidosis diabetik (KAD) : Ketoasidosis diabetik ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah tinggi yaitu 300-600 mg/dL, disertai dengan tanda dan gejala asidosis dan plasma keton (+) kuat, anion gap meningkat.
- b. Hipersomolar Non Ketotik (HNC) : Pada keadaan ini terjadi peningkatan kadar glukosa darah sangat tinggi yaitu 600-1200 mg/dL, tanpa disertai tanda dan gejala asidosis, osmolaritas plasma akan meningkat 330-380 mOsm/L, plasma keton (+/-), anion gap normal atau sedikit meningkat.
- c. Hipoglikemia : Ditandai dengan menurunnya kadar glukosa darah dalam batas normal. Gejala terjadinya hipoglikemi yaitu jantung berdebar-debar, berkeringat, gemetaran, rasa lapar, pusing, gelisah, kesadaran menurun bisa sampai koma.

2.1.7.2 Komplikasi Kronik

- a. Komplikasi makrovaskuler : Terjadi akibat aterosklerosis pada pembuluh darah besar karena tertimbun plak atheroma. Terjadi makroangiopati yang mengenai pembuluh darah besar menyebabkan terjadinya penyakit jantung koroner, stroke dan penyakit pembuluh darah lain.
- b. Komplikasi mikrovaskuler : Terjadi akibat penyumbatan pada pembuluh darah kecil khususnya kapiler yang terdiri dari retinopati diabetik dan nefropati diabetik. Retinopati diabetik dibagi menjadi retinopati proliferatif dan retinopati non proliferatif. Pada retinopati non proliferatif ditandai dengan adanya pertumbuhan pembuluh darah kapiler jaringan ikat dan hipoksia retina. Sedangkan nefropati diabetik merupakan gangguan fungsi ginjal akibat kebocoran selaput penyaring darah, ditandai dengan protein urin persisten, retinopati dan hipertensi.
- c. Neuropati : Terjadinya neuropati perifer atau kerusakan saraf, dimana sensasi distal akan menghilang. Biasanya terjadi pada kaki lalu ke tangan. Hal ini akan beresiko terjadinya ulkus diabetik sampai amputasi.

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Menurut (Smeltzer, S. C., & Bare, 2016) pemeriksaan penunjang pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah sebagai berikut :

2.1.8.1 Pemeriksaan kadar glukosa darah

Pada pemeriksaan ini dilakukan sebanyak 3 kali, yaitu:

- Gula darah sewaktu : Pemeriksaan ini dapat dilakukan kapanpun/sewaktu-waktu bila ingin dilakukan cek kadar glukosa darah. Dapat dikatakan Diabetes Mellitus Tipe 2 apabila hasilnya >200 mg/dL.
- Glukosa darah puasa : Pemeriksaan ini dapat dilakukan setelah penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 melakukan puasa selama 8-12 jam. Dapat dikatakan Diabetes Mellitus Tipe 2 apabila hasilnya >126 mg/dL.
- Glukosa darah 2 jam PP :Pemeriksaan ini dapat dilakukan 2 jam setelah penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 makan. Dapat dikatakan Diabetes Mellitus Tipe 2 apabila hasilnya >200 mg/dL.

2.1.8.2 Pemeriksaan laboratorium

Dilakukan pengambilan sample darah untuk mengetahui kadar glukosa darah. Selain itu dilakukan pengambilan sample urin untuk mengetahui ada tidaknya kandungan glukosa dalam urin.

2.1.8.3 Pemeriksaan kultur pus

Dilakukan ketika sudah terdapat komplikasi ulkus diabetik. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kuman pada luka.

2.1.9 Penatalaksanaan Umum

Tujuan jangka pendek penatalaksanaan Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah menghilangkan keluhan dan tanda Diabetes Mellitus Tipe 2, mempertahankan rasa nyaman dan tercapainya target pengendalian glukosa darah. Sedangkan tujuan jangka panjang dari penatalaksanaan Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati, makroangiopati dan neuropati. Tujuan akhir penatalaksanaan Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah turunya morbiditas dan mortalitas Diabetes Mellitus Tipe 2 (Fatimah, 2016).

Terdapat empat pilar penatalaksanaan Diabetes Mellitus, yaitu :

2.1.9.1 Konseling/Edukasi

Konseling adalah proses pemberian bantuan yang dilakukan oleh seorang ahli (konselor/pembimbing) kepada individu yang mengalami masalah (konseli) yang bertujuan agar masalah yang sedang dialami segera teratasi. Untuk mencapai keberhasilan perubahan perilaku, dibutuhkan konseling yang komprehensif dan partisipasi aktif dari konseli. Konseling yang diberikan meliputi pembahasan terkait penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2, makna dan perlunya pengendalian dan pemantauan Diabetes Mellitus Tipe 2, penyulit Diabetes Mellitus Tipe 2, intervensi farmakologis dan non-farmakologis, hipoglikemia, cara mempergunakan fasilitas perawatan kesehatan, dll. Setelah diberikan konseling diharapkan masyarakat dapat merubah perilakunya. Yaitu masyarakat mengikuti pola makan sehat, meningkatkan kegiatan jasmani, menggunakan obat Diabetes Mellitus dan obat-obat pada keadaan khusus secara aman dan teratur, melakukan pemantauan glukosa darah mandiri (Yoga, 2011).

a. Prinsip-prinsip konseling

Menurut (Mulawarman, 2017) prinsip-prinsip dalam melakukan konseling, yaitu :

- 1) Konseling harus fleksibel, disesuaikan dengan kebutuhan lembaga, individu, dan masyarakat
- 2) Melibatkan dua individu yaitu konselor dan klien yang memproses penyelesaian masalah melalui serangkaian interview
- 3) Konseling lebih menekankan pada masalah sikap daripada tindakan
- 4) Mengarah pada suatu perubahan yang fundamental dalam diri klien, terutama dalam perubahan sikap dan tindakan
- 5) Dilakukan pada semua individu tanpa memandang umur, jenis kelamin, suku bangsa, agama dan status sosial ekonomi
- 6) Konseling harus diarahkan untuk mengembangkan klien agar mampu mengarahkan dirinya dalam menghadapi masalah yang sedang dialami
- 7) Setiap keputusan yang diambil atas dasar kemauan klien sendiri dan bukan karena paksaan dari konselor

b. Etika dalam konseling

1) Aspek kesukarelaan

Konselor perlu mengetahui apakah klien datang dengan tidak ada paksaan. Hal ini penting agar selalu ada keterlibatan dari klien secara lebih efektif dalam proses konseling, dan keterbukaan dari klien akan memberikan kesan positif dalam hubungan teraupetik.

2) Aspek kerahasiaan

Informasi yang dibicarakan klien baik yang menyangkut diri klien yang bersifat rahasia tidak boleh disampaikan secara terbuka oleh konselor kepada siapapun termasuk koleganya.

3) Aspek keputusan oleh klien sendiri

Klien harus mampu membuat dan menghasilkan keputusan sendiri. Peran konselor yaitu mendorong klien agar berani membuat keputusan yang sebelumnya sudah mempertimbangkan resiko.

4) Aspek sosial budaya

Konselor harus bisa menghargai dan menghormati kebiasaan dan adat istiadat klien, konselor dituntut sadar akan aspek-aspek sosial budaya dan nilai-nilai pihak klien.

2.1.9.2 Diet/Pengaturan Makan

Menurut Waspadji dalam (Magdalena, 2016) standar diet Diabetes Mellitus yang diberikan pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 sesuai kebutuhan, dimana terdapat 8 jenis standar diet menurut kandungan energi yaitu standar diet 1100-1500 kalori untuk pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 yang gemuk. Diet 1700-1900 kalori untuk penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan berat badan normal. Sedangkan diet 2100-2500 kalori untuk penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 kurus. Prinsip diet Diabetes Mellitus Tipe 2 menurut American Diabetes Association (ADA) 2015 dalam (Magdalena, 2016), yaitu :

a. Jumlah Makanan

Menentukan jumlah kebutuhan makanan dengan memperhitungkan kebutuhan kalori basal yang besarnya 25-30 kalori/kgBB ideal, lalu ditambah atau dikurangi bergantung pada beberapa faktor seperti jenis kelamin, umur, aktivitas, dan status

gizi. Selain itu, komposisi energi terdiri dari karbohidrat 45-65% dari energi total, protein 10-20% dari energi total, dan lemak 20-25% dari energi total.

1) Kebutuhan Energi

Hitung kebutuhan kalori basal yang besarnya 25-30 kalori/kgBB ideal, lalu ditambah atau dikurangi bergantung pada beberapa faktor antara lain:

- a) Jenis Kelamin : Kebutuhan kalori wanita sebesar 25 kal/kg BB dan untuk pria sebesar 30 kal/kg BB.
- b) Usia : Bagi penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan usia 40-59 tahun, kebutuhan energinya dikurangi 5%. Pada usia 60-69 tahun, kebutuhan energinya dikurangi 10% dan jika usia > 70 tahun, kebutuhan energinya dikurangi 20%.
- c) Aktivitas Fisik atau Pekerjaan

Dikategorikan sebagai berikut :

- 1) Keadaan istirahat : ditambah 10% dari kalori basal
- 2) Ringan : pegawai kantor, pegawai toko, guru, ahli hukum, ibu rumah tangga, dan lain-lain kebutuhan energi ditambah 20% dari kebutuhan kalori basal
- 3) Sedang : pegawai di industri ringan, mahasiswa, militer yang sedang tidak berperang, kebutuhan dinaikkan 30% dari kalori basal
- 4) Berat : petani, buruh, militer dalam keadaan latihan, penari, atlet, kebutuhan ditambah 40% dari kalori basal
- 5) Sangat berat : tukang becak, tukang gali, pandai besi, kebutuhan harus ditambah 50% dari kalori basal

d) Status Gizi

Bila penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 mengalami obesitas maka energi dikurangi sekitar 20-30% tergantung kepada tingkat kegemukan. Bila penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 kurus, maka energi ditambah sekitar 20-30% sesuai dengan kebutuhan untuk meningkatkan BB. Pada tujuan penurunan berat badan. Jumlah kalori yang diberikan paling sedikit 1000-1200 kkal perhari untuk wanita dan 1200-1600 kkal untuk pria.

2) Kebutuhan Karbohidrat dan Pemanis

Kebutuhan karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi dan makanan. Sayuran, kacang-kacangan, buah, dan gandum merupakan sumber karbohidrat yang kaya akan serat mikronutrien, dan vitamin. Namun banyak penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 tidak mengonsumsi makanan tersebut secara teratur. Konsumsi gula murni tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi.

3) Kebutuhan Protein

Kebutuhan protein yang dianjurkan sekitar 10-20% dari kebutuhan energi. Sumber protein yang baik diantaranya adalah seafood (ikan, udang, cumi, dll), daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu, dan tempe.

4) Kebutuhan Lemak

Asupan lemak dianjurkan sekitar 20-25% dari kebutuhan energi. Lemak jenuh yang diperkenankan <7% dari kebutuhan kalori sedangkan lemak tidak jenuh ganda <10%, selebihnya dari lemak tidak jenuh tunggal. Anjuran konsumsi kolesterol sebesar <200 mg/hari.

5) Kebutuhan Serat

Anjuran konsumsi serat adalah ± 25 g/hari. Makanan tinggi serat antara lain kacang-kacangan, buah, dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat, karena mengandung vitamin, mineral, serat, dan bahan lain yang baik untuk kesehatan.

b. Jenis Makanan

Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 harus tau dan paham jenis makanan yang boleh dimakan, makanan yang harus dibatasi dan makanan yang harus dihindari. Makanan yang diperbolehkan adalah makanan tinggi serat larut air, kacang-kacangan, makanan yang diolah dengan sedikit minyak, serta penggunaan gula murni diperbolehkan hanya sebatas sebagai bumbu. Sayuran dengan kandungan kalori rendah seperti oyong, ketimun, labu air, labu siam, lobak, selada air, jamur kuping, dan tomat (Magdalena, 2016).

Makanan yang harus dibatasi yaitu terdiri dari sumber karbohidrat kompleks seperti nasi, roti, mie, kentang, singkong, ubi, dan sagu. Sumber protein rendah lemak seperti ikan, ayam tanpa kulit, susu skim, tempe, tahu, dan kacang-kacangan. Sayuran dengan karbohidrat tinggi seperti buncis, kacang panjang, wortel, kacang kapri, daun singkong, dan bayam. Buah-buahan berkalori tinggi seperti nanas, anggur, mangga, sirsak, pisang, alpukat, dan sawo (Magdalena, 2016).

Makanan yang harus dihindari yaitu sumber karbohidrat mudah diserap seperti sirup, gula pasir/jawa, es krim, susu kental manis, selai dan sari buah. Makanan yang mengandung banyak kolesterol, lemak trans, lemak jenuh, dan tinggi natrium seperti ikan asin, telur asin, dan makanan yang diawetkan (Magdalena, 2016).

c. Jadwal Makan

Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 makan sesuai jadwal, yaitu 3 kali makan utama, 3 kali makan selingan dengan jarak waktu 3 jam. Berikut jadwal makan standar yang digunakan oleh penderita Diabetes Mellitus Tipe 2.

Tabel 2.2 Jadwal Makan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2

	Waktu	Total Kalori
Makan Pagi	07.00	20%
Selingan	10.00	10%
Makan Siang	13.00	30%
Selingan	16.00	10%
Makan Sore/Malam	19.00	20%
Selingan	21.00	10%

Sumber : (Magdalena, 2016)

2.1.9.3 Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah setiap pergerakan tubuh yang ditimbulkan oleh otot rangka dan menghasilkan pengeluaran energi. Masalah utama pada penderita Diabetes

Mellitus Tipe 2 adalah kurangnya respon reseptor terhadap insulin (resistensi insulin). Karena adanya gangguan tersebut, insulin tidak dapat membantu transfer glukosa ke dalam sel. Aktivitas fisik dilakukan secara teratur yaitu 3-4 kali dalam seminggu selama kurang lebih 30 menit (Magdalena, 2016).

a. Manfaat aktivitas fisik

- 1) Meningkatkan sensitivitas insulin
- 2) Menjaga kadar glukosa darah agar tetap terkendali
- 3) Memperbaiki metabolisme karbohidrat
- 4) Menurunkan kadar trigliserida
- 5) Menjaga kebugaran tubuh

(Martins, Weliana Hoar Bria; Sutriningsih, Ani; Dewi, 2018).

b. Prinsip aktivitas fisik

Menurut (Gandini & Agustina, 2013) prinsip olahraga dan latihan fisik adalah :

- 1) Continuous (terus menerus) : Latihan dilakukan secara berkesinambungan, terus menerus dan tanpa henti dalam waktu tertentu.
- 2) Rhythmical (berirama) : Jenis olahraga yang dipilih adalah berirama, yaitu otot berkontraksi dan relaksasi secara teratur.
- 3) Interval (berselang) : Latihan dilakukan secara berselang antara gerak lambat dan cepat, misalnya jalan atau jalan cepat diselingi jalan biasa asalkan jangan berhenti.
- 4) Progressive (meningkat) : Latihan dilakukan secara bertahap sesuai dengan kemampuan seseorang, dimulai dari ringan sampai sedang hingga mencapai 30-60 menit.
- 5) Endurance (daya tahan) : Ditujukan pada latihan daya tahan untuk meningkatkan kemampuan pernafasan dan jantung.

Olahraga dibagi menjadi 2 kategori, yaitu aerobik dan non-aerobik. Aerobik berarti dengan oksigen, berlangsung lebih dari 2 menit dan menggunakan sumber energi yang dihasilkan dengan bantuan oksigen. Olahraga yang termasuk dalam kategori aerobik antara lain bersepeda, lari, dan renang. Olahraga aerobik dalam waktu yang lama akan meningkatkan metabolisme lemak dan mengoptimalkan

penggunaan glukosa tubuh. Selama latihan tubuh secara bergantian akan menggunakan energi yang berasal dari lemak saat olahraga dengan intensitas rendah sampai sedang dan secara lebih efektif menggunakan glukosa saat olahraga dengan intensitas tinggi (Gandini & Agustina, 2013).

Sedangkan non-aerobik berarti tanpa oksigen, berlangsung kurang dari 2 menit dan tergantung pada oksigen. Olahraga yang termasuk dalam kategori non-aerobik antara lain lari cepat dan angkat beban. Olahraga non-aerobik dapat meningkatkan masa otot, yang meningkatkan penggunaan glukosa dan membantu dalam mengendalikan glukosa darah. Pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 lebih efektif lagi apabila olahraga dikombinasikan dengan pengaturan pola makan (Gandini & Agustina, 2013).

2.1.9.4 Obat/Terapi Farmakologi

Apabila glukosa darah tidak terkendali setelah penderita mencoba menerapkan gaya hidup seperti diatas penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 harus mengkonsumsi obat atau suntik insulin sesuai dengan resep dokter. Obat juga digunakan atas pertimbangan dokter pada keadaan tertentu seperti komplikasi akut atau nilai kadar glukosa darah tinggi (Magdalena, 2016).

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Keluarga

2.2.1 Pengkajian

Menurut (Friedman, 2010) pengkajian bertujuan untuk mendapatkan data terhadap keluarga. Dapat dilakukan dengan metode wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, atau melalui data sekunder yang didapatkan dari rekam medis puskesmas, hasil laboratorium, dll. Data yang dikaji dikeluarga meliputi :

2.2.1.1 Data umum

- a. Nama kepala keluarga dan anggota keluarga
- b. Alamat dan no telepon
- c. Jenis kelamin, umur, pekerjaan, pendidikan

Diabetes Mellitus Tipe 2 dapat terjadi pada pria dan wanita, biasanya terjadi pada usia >40 tahun. Pendidikan berpengaruh pada pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2, kemampuan dalam mengatur pola makan dan aktivitas fisik yang harus dilakukan (Perdana et al., 2013).

d. Genogram

Genogram bertujuan untuk mengetahui adanya faktor genetik timbulnya Diabetes Mellitus Tipe 2. Genogram dibuat dalam 3 generasi yaitu keluarga besar 3 generasi dari keluarga inti dan keluarga masing-masing atau orang tua keluarga inti (Fatimah, 2016).

e. Tipe keluarga

Menjelaskan mengenai tipe atau jenis keluarga beserta masalah yang terjadi, biasanya dapat terjadi pada keluarga dengan tipe apapun (Friedman, 2010).

f. Suku

Menjelaskan asal usul suku bangsa keluarga tersebut serta mengidentifikasi kebiasaan terkait terjadinya Diabetes Mellitus Tipe 2 (Friedman, 2010).

g. Agama

h. Status sosial ekonomi

Tingkat status sosial ekonomi dari keluarga mempengaruhi tingkat kesehatan, biasanya terjadi pada keadaan sosial ekonomi menengah ke atas. Karena faktor lingkungan dan gaya hidup yang kurang sehat (Yoga, 2011).

i. Aktivitas rekreasi keluarga

Biasanya terjadi pada keluarga dengan aktivitas rekreasi yang kurang, karena hal tersebut menyebabkan stress (Yoga, 2011).

2.2.1.2 Riwayat dan Tahap Perkembangan Keluarga

a. Tahap perkembangan keluarga saat ini

Tahap perkembangan keluarga yang beresiko mengalami Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah tahap perkembangan keluarga dengan usia pertengahan dan lansia. Karena pada tahap ini terjadi proses degenerative yaitu suatu kemunduran sistem organ tubuh, termasuk penurunan fungsi sel pankreas (Friedman, 2010).

b. Tahap perkembangan keluarga yang belum terpenuhi

Biasanya Diabetes Mellitus Tipe 2 terjadi karena anggota keluarga kurang peduli dalam mengontrol kadar glukosa darah bila belum terjadi komplikasi (Purba, Rahayu, & Sinorita, 2010).

c. Riwayat keluarga inti

Menjelaskan terkait penyakit keturunan yang terjadi dalam keluarga tersebut, riwayat kesehatan masing-masing anggota keluarga, perhatian keluarga pada pencegahan penyakit, dan cara keluarga memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan (Friedman, 2010).

d. Riwayat keluarga sebelumnya

Menjelaskan mengenai riwayat kesehatan keluarga dari pihak suami dan istri untuk mengetahui kemungkinan terjadinya Diabetes Mellitus Tipe 2 karena faktor keturunan (Fatimah, 2016).

2.2.1.3 Pengkajian Lingkungan

a. Karakteristik rumah

Menjelaskan luas rumah, tipe rumah, jumlah ruangan, jumlah jendela, penataan ruangan, dll. Penataan lingkungan yang kurang pas dapat menimbulkan resiko cidera, karena bila penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 mengalami cidera atau terdapat luka akan sulit sembuh (Chaidir et al., 2017).

b. Karakteristik tetangga dan komunitas RW

Menjelaskan terkait tetangga dan komunitas setempat, meliputi kebiasaan, lingkungan fisik, aturan dan budaya setempat yang mempengaruhi terjadinya Diabetes Mellitus Tipe 2 (Fatimah, 2016).

c. Mobilitas geografis keluarga

d. Perkumpulan keluarga dan interaksi dalam masyarakat

e. Sistem pendukung keluarga

Dukungan dari keluarga mempengaruhi keberhasilan dari pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2. Anggota keluarga berperan dalam pemberian edukasi, motivasi dan memonitor perkembangan kesehatan. Semakin tinggi dukungan dari anggota akan mempercepat kesembuhan dari penyakit (Senuk et al., 2013).

2.2.1.4 Struktur keluarga

a. Komunikasi keluarga

Komunikasi yang baik antar keluarga mempengaruhi keberhasilan dari pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2 (Senuk et al., 2013).

b. Struktur kekuatan keluarga

Kemampuan anggota keluarga untuk mengendalikan dan mempengaruhi agar dapat merubah gaya hidup menjadi lebih baik untuk meningkatkan kesehatannya (Senuk et al., 2013).

c. Struktur peran

d. Nilai dan norma budaya

Menjelaskan adakah kebiasaan atau adat istiadat yang menyebabkan terjadinya Diabetes Mellitus Tipe 2 (Fatimah, 2016).

2.2.1.5 Fungsi keluarga

a. Fungsi afektif

Melakukan pengkajian terkait gambaran diri anggota keluarga, perasaan memiliki dan perasaan dimiliki dalam keluarga, dukungan keluarga terhadap anggota keluarga lainnya. Fungsi ini berkaitan dengan persepsi keluarga terhadap kebutuhan emosional anggota keluarga. Apabila kebutuhan ini tidak terpenuhi akan mengakibatkan ketidakseimbangan keluarga dalam mengenal tanda-tanda gangguan kesehatan lainnya dan mengakibatkan komplikasi lebih lanjut (Fatimah, 2016).

b. Fungsi sosialisasi

Melakukan pengkajian terkait interaksi dengan anggota keluarga, sejauh mana anggota keluarga belajar disiplin, norma, budaya, penghargaan, hukuman, sikap, memberi dan menerima kasih sayang. Keluarga yang memberikan kebebasan penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 melakukan interaksi diluar lingkungan rumah akan menurunkan tingkat stress pada penderita. Pada kasus penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 yang sudah mengalami komplikasi akan mengalami masalah sosialisasi (Friedman, 2010).

c. Fungsi perawatan kesehatan

Menurut (Friedman, 2010) ada 5 tugas pokok keperawatan keluarga yang harus dikaji untuk mengetahui penyebab dari masalah dalam keluarga tersebut, yaitu :

1) Mengenal masalah keluarga

Setiap keluarga harus mampu mengetahui dan mengenal masalah yang dialami anggota keluarganya. Kepedulian anggota keluarga mempengaruhi tingkat kesehatan pada keluarga tersebut (Senuk et al., 2013).

2) Mengambil keputusan

Peran ini terkait dengan bagaimana keluarga memutuskan setiap tindakan yang akan dilakukan ketika anggota keluarga sakit (Chaidir et al., 2017).

3) Merawat anggota keluarga yang sakit

Peran perawatan keluarga pada anggota keluarga yang sakit berpengaruh pada penyakit yang sedang dialami. Bila perawatan yang dilakukan berhasil maka akan mencegah terjadinya komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2 (Chaidir et al., 2017).

4) Memelihara lingkungan

Pemeliharaan lingkungan sekitar rumah akan mempengaruhi kesehatan keluarga, bila lingkungan dikelola dengan baik maka akan meningkatkan kesehatan dan mencegah terjadinya komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2 (Chaidir et al., 2017).

5) Memanfaatkan fasilitas/pelayanan kesehatan

Ketika keluarga mampu memanfaatkan fasilitas kesehatan dengan baik maka masalah akan segera teratasi dan penyakit bisa terkontrol (Chaidir et al., 2017).

d. Fungsi reproduksi

Melakukan pengkajian terkait jumlah anak, bagaimana rencana keluarga dengan jumlah anggota keluarga, metode yang digunakan keluarga dalam upaya mengendalikan anggota keluarga. Pada laki-laki yang menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 akan mengalami masalah seksual seperti disfungsi ereksi bahkan gairah seksual. Sedangkan pada wanita yang menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 akan mengalami masalah seksual seperti radang vagina karena infeksi jamur (Fatimah, 2016).

e. Fungsi ekonomi

Melakukan pengkajian terkait pemenuhan kebutuhan sandang, pangan dan papan. Se jauh mana keluarga mampu memanfaatkan sumber daya yang ada masyarakat dalam upaya meningkatkan status ekonomi keluarga. Pada keluarga dengan ekonomi tercukup akan memperhatikan perawatan Diabetes Mellitus Tipe 2, misalnya penderita akan mengkonsumsi susu diabetasol (Yoga, 2011).

2.2.1.6 Stres dan coping

- a. Stressor jangka pendek : Merupakan stressor dialami keluarga yang membutuhkan penyelesaian dalam waktu kurang dari 6 bulan.
- b. Stressor jangka panjang : Merupakan stressor dialami keluarga yang membutuhkan penyelesaian dalam waktu lebih dari 6 bulan.
- c. Kemampuan keluarga berespon terhadap masalah : Dilakukan pengkajian sejauh mana kemampuan keluarga dalam menghadapi dan memecahkan stressor.
- d. Strategi adaptasi fungsional : Melakukan pengkajian terkait penggunaan adaptasi fisiologi keluarga dalam menghadapi masalah (Friedman, 2010).

2.2.1.7 Pemeriksaan Fisik

Menurut (Friedman, 2010) pemeriksaan fisik dilakukan pada semua anggota keluarga. Metode yang dilakukan sama seperti pemeriksaan fisik pada umumnya yaitu dilakukan pemeriksaan lengkap tanda-tanda vital, pengukuran TB/BB untuk menilai IMT.

Tabel 2.3 Kategori Nilai IMT (Indeks Masa Tubuh)

Hasil IMT (kg/m ²)		Interpretasi
Perempuan	Laki-laki	
<17	<18	Kurus
17-23	18-25	Normal
23-27	25-27	Kegemukan
>27	>27	Obesitas

Sumber : (WHO, 2016)

Selain itu dilakukan pemeriksaan fisik head to toe, sebagai berikut :

- a. Status kesehatan umum : Dilakukan pemeriksaan mulai dari keadaan umum penderita, kesadaran, pengukuran tinggi badan dan berat badan. Biasanya penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 akan mengalami obesitas.
- b. Kepala dan leher : Biasanya penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 akan mengalami masalah yaitu pandangan kabur atau ganda, lensa mata keruh, telinga berdenging, lidah terasa tebal, ludah lebih kental, gigi mudah goyah, gusi mudah bengkak dan berdarah.
- c. Sistem integumen : Biasanya penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 akan mengalami masalah yaitu turgor kulit kering, gatal, bila ada luka susah sembuh, warna sekitar luka memerah dan sampai kehitaman, timbul gangrene.
- d. Sistem pernafasan : Biasanya penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 mudah mengalami infeksi saluran pernafasan, nafas bau keton.
- e. Sistem kardiovaskuler : Biasanya penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 akan mengalami penurunan perfusi jaringan, nadi lemah, takikardi atau bradikardi, hiepertensi atau hipotensi, aritmia, kardiomegali.
- f. Sitem gastrointestinal : Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 akan mengalami polifagia, polidipsi, mual, muntah, diare, konstipasi, dehidrasi, perubahan berat badan, peningkatan lingkaran abdomen dan obesitas.
- g. Sistem endokrin : Dilakukan pemeriksaan fisik inspeksi yaitu mengamati warna kulit, lokasi lesi, kesimetrisan dan ukuran bagian tubuh. Pemeriksaan fisik auskultasi yaitu mendengarkan ada tidaknya suara nafas tambahan, cardiac irregular, peningkatan bising usus. Pemeriksaan fisik palpasi yaitu dengan cara menekan kulit untuk mengetahui tekstur, moisture, temperature, dll. Pemeriksaan fisik perkusi dengan cara melakukan penekanan pada daerah abdomen untuk mengetahui ada tidaknya pembesaran pankreas.
- h. Sistem perkemihan : Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 akan mengalami poliuri, retensi urin, rasa panas atau sakit saat berkemih.
- i. Sistem musculoskeletal : Biasanya penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 akan mengalami penyebaran lemak, penyebaran masa otot, cepat lelah dan lemas.

- j. Sistem neurologis : Biasanya penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 akan mengalami penurunan sensori, parasthesia, anastesia, letargi, mengantuk, reflek lambat, kacau mental, kesemutan pada tangan dan kaki.

2.2.1.8 Pemeriksaan penunjang

Pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu, glukosa darah puasa dan glukosa darah 2 jam pp. Pemeriksaan glukosa darah dilakukan 3 kali dengan waktu yang berbeda untuk benar-benar memastikan penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 (Smeltzer & Bare, 2015).

2.2.2 Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan keluarga dirumuskan berdasarkan data yang diperoleh saat pengkajian. Proses perumusan diagnosa diawali dengan analisa data, penentuan diagnosa dan priotitas diagnosa. Rumusan masalah berdasarkan NANDA dan etiologi berdasarkan hasil pengkajian dari 5 tugas perawatan keluarga yaitu menegenal masalah kesehatan, mengambil keputusan untuk melakukan tindakan, merawat anggota keluarga yang sakit, menciptakan lingkungan yang dapat meningkatkan kesehatan dan memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan yang ada (Friedman, 2010).

2.2.2.1 Diagnosa yang mungkin muncul pada Diabetes Mellitus Tipe 2, yaitu :

- a. Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah
- b. Ketidakseimbangan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh
- c. Kerusakan integritas kulit
- d. Defisien pengetahuan

Tabel 2.4 Skala Prioritas Masalah

No	Kriteria	Skor	bobot	Pembenaran
1.	Sifat masalah : a. Aktual b. Resiko c. Potensial	3 2 1	1	
2.	Kemungkinan masalah dapat diubah : a. Tinggi b. Sedang c. Rendah	 2 1 0	2	
3.	Kemungkinan masalah dapat dicegah : a. Mudah b. Cukup c. Tidak dapat	 3 2 1		
4.	Menonjolnya masalah a. Masalah dirasakan dan segera ditangani b. Masalah dirasakan c. Masalah tidak dirasakan	 2 1 0	1	

Keterangan :

- Tentukan skore untuk setiap kriteria
- Skore dibagi dengan angka tertinggi dan kalikan dengan bobot
- Jumlah skore untuk semua kriteria
- Total skor didapatkan dengan :

$$\frac{\text{Skore (total nilai kriteria)}}{\text{Angka tertinggi dalam skore}} \times \text{bobot}$$

2.2.3 Intervensi keperawatan

2.2.3.1 Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah

Tujuan umum : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4x kunjungan diharapkan kadar glukosa darah dapat terkontrol.

Tujuan khusus : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 x 60 menit diharapkan keluarga mampu mengenal masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah.

Intervensi :

- a. Monitor tanda-tanda vital
- b. Lakukan pemeriksaan kadar glukosa darah
- c. Jelaskan pentingnya mengontrol kadar glukosa darah
- d. Berikan informasi kepada klien dan keluarga terkait fasilitas kesehatan yang memberikan pelayanan pemeriksaan kadar glukosa darah
- e. Lakukan konseling terkait pola makan atau diet pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2
- f. Berikan lembar food record agar diisi klien setiap hari

2.2.3.2 Ketidakseimbangan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh

Tujuan umum : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4x kunjungan diharapkan nilai IMT normal.

Tujuan khusus : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 x 60 menit diharapkan keluarga mampu mengenal masalah kebutuhan nutrisi.

Intervensi :

- a. Kaji aktivitas sehari-hari yang dilakukan klien
- b. Lakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan
- c. Hitung IMT dan kebutuhan kalori harian pada klien
- d. Jelaskan kepada klien dan keluarga terkait pentingnya mengatur pola makan
- e. Lakukan konseling terkait aktivitas fisik yang dapat dilakukan pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2
- f. Berikan lembar checklist aktivitas fisik agar diisi klien setiap hari

2.2.3.3 Kerusakan integritas kulit

Tujuan umum : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4x kunjungan diharapkan tidak terjadi kerusakan integritas kulit.

Tujuan khusus : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 x 60 menit diharapkan keluarga mampu merawat dan mengenal masalah kerusakan integritas kulit.

Intervensi :

- a. Monitor karakteristik luka (ukuran luka, warna luka, bau, dll)
- b. Lakukan perawatan luka
- c. Anjurkan klien mengkonsumsi makanan tinggi protein
- d. Jelaskan kepada klien dan keluarga cara mencegah infeksi
- e. Berikan informasi kepada klien dan keluarga terkait makanan yang mengandung tinggi protein

2.2.3.4 Defisien pengetahuan

Tujuan umum : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4x kunjungan diharapkan tidak terjadi defisien pengetahuan.

Tujuan khusus : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 x 60 menit diharapkan keluarga mampu merawat dan mengenal masalah Diabetes Mellitus Tipe 2.

Intervensi :

- a. Kaji tingkat pengetahuan klien dan keluarga
- b. Gunakan media yang menarik untuk menyampaikan informasi
- c. Gunakan metode diskusi dan tanya jawab dalam penyampaian informasi
- d. Berikan konseling terkait pola makan dan aktivitas fisik pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2

2.2.4 Implementasi Keperawatan

Tahap implementasi asuhan keperawatan keluarga yaitu dimulai setelah menyusun intervensi keperawatan kemudian dilaksanakan dan terakhir dilakukan pendokumentasian. Dalam melakukan implementasi harus memperhatikan 5 tugas pokok keperawatan, yaitu :

2.2.4.1. Mengenal masalah keluarga

Perawat membantu keluarga untuk mengenal masalah Diabetes Mellitus Tipe 2 terkait cara mengontrol kadar glukosa darah dan pencegahan obesitas.

2.2.4.2. Mengambil keputusan

Perawat membantu keluarga dalam mengambil keputusan pada setiap tindakan yang akan dilakukan.

2.2.4.3. Merawat anggota keluarga yang sakit

Perawat mengajarkan kepada keluarga cara merawat anggota keluarga yang mengalami Diabetes Mellitus Tipe 2.

2.2.4.4. Memelihara lingkungan

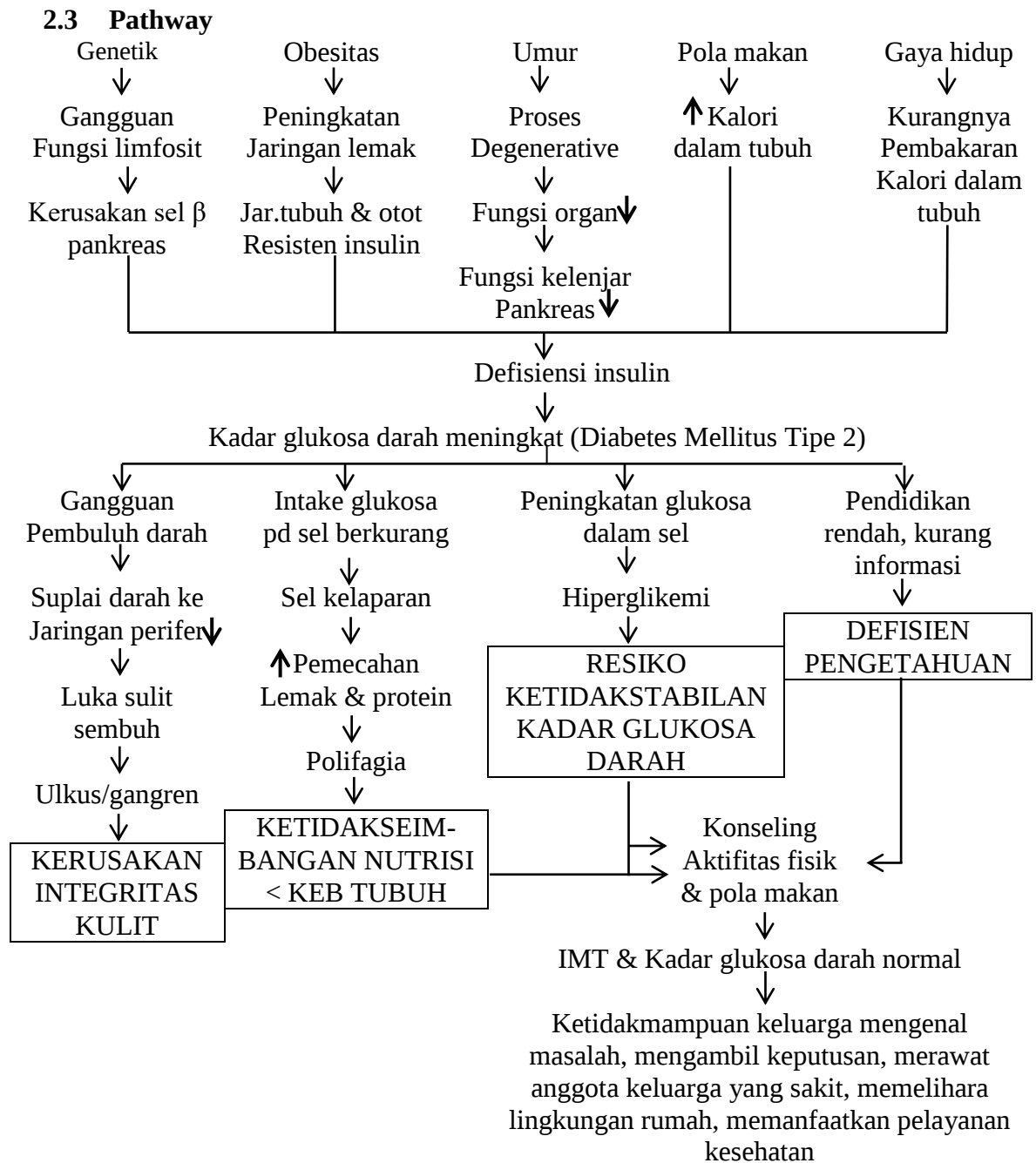
Perawat memberikan contoh kepada keluarga cara memelihara lingkungan yang sehat.

2.2.4.5. Memanfaatkan fasilitas/pelayanan kesehatan

Perawat menganjurkan kepada keluarga agar memanfaatkan fasilitas kesehatan terdekat untuk melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah.

2.2.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang berguna apakah tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau memerlukan tindakan lagi. Dilakukan penilaian untuk melihat keberhasilannya, bila belum berhasil maka dilakukan penyusunan rencana yang baru dan sesuai. Semua tindakan keperawatan mungkin tidak dapat dilaksanakan dalam satu kali kunjungan keluarga. Untuk itu dapat dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan waktu dan kesediaan keluarga (Sudiharto, 2012).



Gambar 2.2 Pathway
(Smeltzer, S. C., & Bare, 2016) ; (Herdman, 2018)

2.4 Konsep Konseling Aktivitas Fisik Dan Pola Makan

2.4.1 Pengertian konseling

Konseling merupakan salah satu pelayanan yang dilakukan oleh seorang profesional (konselor/pembimbing) kepada orang yang mengalami masalah (konseli), bertujuan untuk memberikan informasi agar masalah yang sedang dialami segera teratasi (Martins, Weliana Hoar Bria; Sutriningsih, Ani; Dewi, 2018).

2.4.2 Tujuan konseling

Meningkatkan kesadaran klien dan keluarga agar dapat melakukan aktivitas fisik dan dapat mengubah pola makan menjadi lebih baik/sehat sehingga dapat mengubah nilai IMT menjadi normal dan kadar glukosa darah terus terkontrol (Martins, Weliana Hoar Bria; Sutriningsih, Ani; Dewi, 2018).

2.4.3 Metode konseling

Menurut (Prayitno, 2015) ada tiga cara konseling yang dapat dilakukan, yaitu :

2.4.3.1 Konseling direktif (directive counseling)

Pada metode konseling direktif dalam prosesnya yang aktif atau yang paling berperan adalah konselor. Konselor bertugas mengarahkan aktivitas fisik dan pola makan pada konseli. Selain itu konselor juga memberikan saran dan nasihat pada konseli terkait aktivitas fisik dan pola makan.

2.4.3.2 Konseling nondirektif (nondirective counseling)

Pada metode konseling nondirektif dalam prosesnya yang aktif atau yang paling berperan adalah konseli. Konselor menampung masalah yang dialami konseli kemudian konselor mengarahkan aktivitas fisik dan pola makan pada konseli.

2.4.3.3 Konseling ekletif (eclectic counseling)

Konseling ekletif merupakan gabungan dari konseling direktif dan konseling nondirektif. Dalam keadaan tertentu konselor menasehati dan mengarahkan aktivitas fisik dan pola makan pada konseli. Dalam keadaan yang lain konselor memberikan kesempatan pada konseli untuk berbicara dan mengungkapkan masalahnya, setelah itu konselor mengarahkan aktivitas fisik dan pola makan pada konseli.

2.4.4 Waktu konseling

Konseling dilakukan 2 kali dalam seminggu selama 3 minggu. Pada pertemuan pertama minggu pertama dilakukan konseling aktivitas fisik, pertemuan kedua minggu pertama dilakukan konseling pola makan. Pada minggu kedua dan ketiga dilakukan monitoring pada klien dan keluarga.

2.4.5 Persiapan alat

- a. Lembar balik aktivitas fisik dan pola makan
- b. Leaflet aktivitas fisik dan pola makan
- c. Lembar checklist aktivitas fisik
- d. Lembar food record
- e. Timbangan
- f. Meteran
- g. Alat cek glukosa darah
- h. Alat tulis

2.4.6 Standar operasional prosedur konseling aktivitas fisik

- a. Tahap orientasi
 - 1) Mengucapkan salam
 - 2) Memperkenalkan diri
 - 3) Menjelaskan tujuan
 - 4) Menjelaskan langkah prosedur
 - 5) Menanyakan kesiapan klien dan keluarga
- b. Tahap kerja
 - 1) Membaca basmalah
 - 2) Mengukur tinggi badan dan berat badan klien
 - 3) Menghitung IMT klien
 - 4) Menanyakan apakah klien dan keluarga sudah tau tentang aktivitas fisik pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2
 - 5) Menjelaskan tujuan khusus konseling aktivitas fisik

- 6) Menjelaskan aktivitas fisik yang dapat dilakukan pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2
- 7) Memberikan kesempatan pada klien dan keluarga untuk bertanya
- 8) Menjawab pertanyaan dengan benar
- 9) Memberikan lembar checklist aktivitas fisik
- c. Tahap terminasi
 - 1) Melakukan evaluasi tindakan
 - 2) Menyampaikan rencana tindak lanjut
 - 3) Mendoakan
 - 4) Berpamitan

2.4.7 Standar operasional prosedur konseling pola makan

- a. Tahap orientasi
 - 1) Mengucapkan salam
 - 2) Memperkenalkan diri
 - 3) Menjelaskan tujuan
 - 4) Menjelaskan langkah prosedur
 - 5) Menanyakan kesiapan klien dan keluarga
- b. Tahap kerja
 - 1) Membaca basmalah
 - 2) Melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah klien
 - 3) Menanyakan apakah klien dan keluarga sudah tau tentang pola makan pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2
 - 4) Menjelaskan tujuan khusus konseling pola makan
 - 5) Menjelaskan pola makan atau diet yang harus dilakukan pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2
 - 6) Menghitung jumlah kebutuhan kalori harian pada klien
 - 7) Memberikan kesempatan pada klien dan keluarga untuk bertanya
 - 8) Menjawab pertanyaan dengan benar
 - 9) Memberikan lembar food record

- c. Tahap terminasi
 - 1) Melakukan evaluasi tindakan
 - 2) Menyampaikan rencana tindak lanjut
 - 3) Mendoakan
 - 4) Berpamit

BAB 3

LAPORAN KASUS

Bab 3 ini akan memberikan gambaran tentang “Penerapan Konseling Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Terhadap Perubahan IMT dan Kadar Glukosa Darah pada Keluarga Ny.S Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2”. Asuhan keperawatan keluarga dilakukan selama 6x kunjungan dari tanggal 1 April 2019 – 20 April 2019. Asuhan keperawatan ini dimulai dengan pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi dan evaluasi keperawatan.

3.1 Pengkajian

Berdasarkan pengkajian yang dilakukan pada tanggal 1 April 2019 pada keluarga Ny.S didapatkan data umum melalui hasil observasi, wawancara dan pemeriksaan fisik. Data yang diperoleh dari hasil pengkajian adalah sebagai berikut. Kepala keluarga adalah Ny.S umur 66 tahun, pendidikan SD, pekerjaan buruh, alamat dusun Gedongan Lor RT 01 RW 05, Bondowoso, Mertoyudan, Kab.Magelang. Pengkajian dilakukan pada Ny. S dengan masalah utama Diabetes Mellitus Tipe 2. Ny. S menikah dengan Tn.A, namun Tn.A sudah meninggal ±5 tahun yang lalu karena terjatuh di sawah. Dari pernikahannya dengan Tn.A, Ny. S mempunyai 2 anak yaitu 1 anak laki-laki dan 1 anak perempuan. Anak pertama yaitu Tn.R umur 36 tahun bekerja sebagai swasta, sudah menikah dengan Ny.A dan belum mempunyai anak, saat ini tinggal di Jakarta. Anak yang kedua yaitu Nn.P umur 18 tahun masih sekolah kelas 3 SMA, Nn.P merupakan anak angkat, orangtua kandung Nn.P adalah adik dari almarhum Tn.D (suami Ny.S). Ny.S hanya tinggal berdua dengan Nn.P. Ny.S hanya tinggal berdua dirumah dengan Nn.P.

Keluarga ini termasuk tipe keluarga Single Parent, yaitu keluarga yang hanya mempunyai satu orang tua (Ibu) dengan anak. Keluarga Ny.S berasal dari Jawa Tengah, dalam komunikasi sehari-hari keluarga Ny.S menggunakan bahasa Jawa. Keluarga Ny.S semua beragama Islam, Ny.S selalu shalat berjamaah di masjid bila tidak sedang ada tanggungan pekerjaan. Status ekonomi keluarga Ny.S termasuk

dalam menengah keatas. Pendapatan Ny.S berasal dari bekerja sebagai buruh dengan pendapatan $\pm 1.500.000$ /bulan, setiap bulan mendapatkan kiriman uang dari anak pertamanya yaitu Tn.R sebesar ± 800.000 /bulan. Selain itu setiap 2 bulan sekali Ny.S mendapatkan uang dari hasil panen kelapa ± 500.000 . Pendapatan Ny.S digunakan untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari keluarga dan uang jajan Nn.P, biaya sekolah Ny.P ditanggung oleh ayah kandungnya. Keluarga Ny.S tidak pernah melakukan rekreasi bersama di luar rumah, aktivitas rekreasi keluarga hanya menonton tv di rumah setiap sore dan malam hari.

Riwayat dan tahap perkembangan pada keluarga Ny.S adalah pada tahap 5 yaitu keluarga dengan anak remaja, Nn.P masih sekolah kelas 3 SMA. Tugas perkembangan pada tahap ini yaitu memberikan kebebasan yang seimbang dengan tanggung jawab, mempertahankan hubungan yang intim dengan keluarga, mempertahankan komunikasi yang terbuka antara anak dengan orangtua, perubahan sistem peraturan untuk tumbuh kembang keluarga. Tugas perkembangan keluarga Ny.S yang belum terpenuhi yaitu mempertahankan hubungan yang intim dengan keluarga dan perubahan system peran dan peraturan untuk tumbuh kembang keluarga.

Riwayat keluarga inti Ny.S mengatakan menderita diabetes sejak 8 tahun yang lalu. Ny.S mengatakan menderita diabetes karena sering mengkonsumsi makanan manis sewaktu bekerja di toko pembuatan snack. Ny.S mengatakan sering merasa lapar, makan 2-3x/hari. Ny.S mengatakan merasa cepat kenyang setelah makan, Ny.S mengatakan sering makan ketela rebus. Ny.S mengatakan sering merasa haus sehingga banyak minum, minum air putih dan kadang minum teh dengan gula diabetasol.

Ny.S mengatakan sering BAK terutama pada malam hari 3-4x/malam. Ny.S mengatakan bila kadar gula tinggi badan terasa lemas dan pandangan kabur. 8 tahun yang lalu pernah berobat di RSUD Tidar dan dianjurkan dokter untuk rawat inap namun Ny.S menolak dan meminta untuk rawat jalan. Selama ini Ny.S hanya

rutin melakukan pengecekan kadar glukosa darah di perawat RSUD Tidar yang datang setiap 1x/bulan. Ny.S mengatakan rutin mengkonsumsi obat Glibenclamide 5mg 2x1/hari, Lisinopril Dihydrate 10mg 2x1/hari, Metformin 500mg 2x1/hari. Obat dibeli Ny.S dengan cara menitip di perawat.

Ny.S mengatakan tidak pernah melakukan kontrol ke dokter karena jauh dan tidak ada yang mengantar. Ny.S mengatakan kedua orangtua tidak ada yang mempunyai penyakit diabetes dan tidak tau nenek/kakenya mempunyai penyakit diabetes.

Tipe bangunan rumah Ny.S merupakan rumah permanen dengan luas 10x17 m². Bangunan rumah terdiri dari 8 ruangan, yaitu 1 ruang tamu, 2 kamar tidur, 1 ruang tv, 1 ruang makan, 1 dapur, 1 wc dan 1 gudang. Atap rumah menggunakan genteng, lantai sudah menggunakan keramik. Penerangan rumah dengan listrik, penerangan masih kurang baik karena lampu minim dan kurang terang, jendela dibuka setiap hari sehingga ada pergantian udara, ventilasi cukup baik. Pembuangan sampah dengan cara dibakar, sudah mempunyai septic tank. Rumah disapu 1-2x/hari, 1x/minggu dipel, setiap pagi halaman disapu, ruangan dan perabotan cukup ditata dengan baik dan rapi. Status rumah milik sendiri yaitu peninggalan dari almarhum suami. Memasak menggunakan gas dan kayu.

Pintu masuk rumah Ny.S sebelah timur. Ruang pertama dari pintu masuk yaitu ruang tamu, di ruang tamu terdapat 4 jendela dan 8 ventilasi. Terdapat pintu tengah yang menghubungkan antara ruang tamu dengan ruang TV dan 2 kamar tidur yang bersebelahan masing-masing terdapat 1 jendela, disamping kamar tidur 2 terdapat 1 wc. Terdapat ruang makan dibelakang ruang TV dan 2 jendela, disamping ruang makan terdapat dapur dan samping rumah terdapat gudang menghadap ke arah timur.

Kelurga Ny.S tinggal di rumah tidak padat penduduk, depan rumah Ny.S merupakan saudara dari almarhum suami. Tetangga sekitar rumah Ny.S baik, ramah dan saling tolong menolong. Tempat tinggal asli Ny.S di Tampir Candimulyo, sejak menikah dengan almarhum Tn.D tempat tinggal di Gedongan

Lor dan tidak pernah berpindah tempat tinggal. Interaksi keluarga Ny.S dengan masyarakat baik, rutin mengikuti kegiatan rutin PKK yang ada di dusun. Jumlah anggota keluarga Ny.S ada 3 yaitu terdiri dari ibu dan 2 anak, Ny.S tidak memiliki tunjangan kesehatan BPJS. Memiliki 1 motor yang digunakan anak keduanya untuk berangkat sekolah, dan memiliki 1 sepeda.

Struktur keluarga pada Ny.S adalah sebagai berikut komunikasi keluarga Ny.S menggunakan bahasa jawa. Selama ini komunikasi Ny.S dengan anak ke 2 baik dan tidak ada masalah, namun komunikasi Ny.S dengan anak ke 1 ada sedikit kendala karena tempat tinggal yang berjauhan, komunikasi hanya melalui telfon. Ketika ada masalah Ny.S akan bercerita dengan Nn.P namun pengambilan keputusan dilakukan oleh Ny.S, ketika masalah tidak mampu diatasi sendiri Ny.S akan meminta bantuan Tn.R. Dalam keluarga Ny.S mempunyai peran ganda yaitu sebagai kepala keluarga sekaligus ibu dari dua anaknya. Nilai norma yang berlaku di keluarga Ny.S menyesuaikan dengan nilai agama yang ada di masyarakat. Kebiasaan atau adat istiadat yang berlaku tidak ada yang bertentangan dengan kesehatan. Kedua anaknya menghormati Ny.S dan saling menyayangi.

Fungsi keluarga pada Ny.S adalah sebagai berikut keluarga Ny.S tampak harmonis dan saling peduli, Nn.P tampak perhatian dengan Ny.S meskipun bukan ibu kandungnya. Interaksi keluarga Ny.S dengan masyarakat baik, setiap ada kegiatan di dusun Ny.S selalu ikut berpartisipasi. Dari pernikahan Ny.S dengan almarhum Tn.D dikaruniai 1 orang anak laki-laki. Kemudian Ny.S mengangkat 1 orang anak perempuan, saat ini Ny.S sudah mengalami menopause. Ny.S mencukupi kebutuhan sehari-hari dengan bekerja sebagai buruh di toko snack dan diberi oleh anak pertamanya. Keluarga Ny.S menganggap kesehatan itu penting dan harus dijaga. Semua anak Ny.S sehat, keluarga Ny.S percaya dengan tenaga kesehatan dan tidak pernah mempunyai pengalaman yang buruk dengan tenaga kesehatan.

Tugas perawatan kesehatan pada keluarga Ny.S adalah sebagai berikut keluarga mengetahui tentang penyakit yang dialami Ny.S, meskipun jauh Tn.R tetap

memantau kondisi kesehatan ibunya dan mengirim uang untuk biaya pengobatan. Ny.S mengatakan tidak paham dengan penyakitnya. Ny.S mengatakan hanya tau untuk menghindari makanan yang manis saja. Semua keputusan diambil oleh Ny.S terkadang sebelumnya meminta saran Nn.P, bila Ny.S mengalami kesulitan akan meminta bantuan Tn.R. Keluarga kurang aktif merawat Ny.S dikarenakan tempat tinggal anak pertamanya jauh dan anak keduanya masih remaja yang belum bisa sepenuhnya merawat Ny.S. Pengetahuan Ny.S tentang penyakit diabetes masih kurang, setelah keluarga mengetahui Ny.S menderita diabetes anggota keluarga lebih menjaga pola makan karena tau kalo diabetes bisa menurun. Ny.S sudah mengganti gulanya dengan gula diabetasol. Keluarga Ny.S masih kurang memanfaatkan fasilitas kesehatan dengan alasan jauh dan tidak ada yang mengantar.

Stres jangka pendek yang dialami Ny.S adalah ketika kadar glukosa darah tidak stabil sehingga sering merasa lemas. Stres jangka panjang yang dialami Ny.S adalah Ny.S khawatir akan terjadi komplikasi dan takut bila penyakitnya ini menurun ke anak laki-lakinya. Untuk mengatasi masalah tersebut keluarga Ny.S memanggil perawat RSUD Tidar untuk melakukan pengecekan kadar glukosa darah setiap bulan. Ny.S selalu berfikir positif dan optimis dengan keadaan kesehatannya. Ny.S selalu beradaptasi dengan kondisi kesehatannya dengan cara menghindari makanan manis.

Dilakukan pemeriksaan fisik pada Ny.S didapatkan hasil keadaan umum baik, TD 160/100 mmHg, nadi 89 x/menit, respirasi 20 x/menit, suhu 36⁴C, tinggi badan 161 cm. Ny.S mengatakan berat badan menurun sejak menderita diabetes, dulu berat badan 70-80 kg. Berat badan sekarang 43 kg, IMT 16,60. Kepala tidak ada benjolan, rambut hitam beruban tampak kusam dan kotor. Hidung bersih, mancung. Telinga kotor, tidak ada gangguan pendengaran. Pandangan kabur, mata kanan kiri plus namun tidak menggunakan kacamata. Mulut bersih, gigi depan sudah ompong dan sebagian berlubang, lidah bersih, tidak ada tonsilitis. Tidak tampak pembesaran kelenjar tyroid.

Pada pemeriksaan dada (paru-paru) inspeksi dada simetris, perkusi sonor, palpasi tidak ada nyeri tekan, auskultasi vesikuler. Pemeriksaan dada (jantung) inspeksi ictus cordis tak tampak, palpasi tidak ada nyeri tekan, perkusi reguler, auskultasi tidak ada suara tambahan. Pemeriksaan abdomen inspeksi tampak lipatan perut, tidak ada lesi, perkusi tympani, palpasi terdapat nyeri tekan di ulu hati, auskultasi bising usus 8 x/menit. Semua kekuatan otot 5, genetalia dan anus tidak ada masalah. Selain itu didapatkan pemeriksaan penunjang, pada tanggal 1 April 2019 dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu didapatkan hasil GDS 225 mg/dL dan kadar glukosa darah 2 jam PP didapatkan hasil GD2PP 276 mg/dL. Pada tanggal 2 April 2019 dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah puasa didapatkan hasil GDP 174 mg/dL.

Pemeriksaan fisik pada Tn.R didapatkan hasil keadaan umum baik, TD 130/90 mmHg, nadi 84 x/menit, respirasi 22 x/menit, suhu 36⁰ C, tinggi badan 168 cm berat badan 67 kg, IMT 23,75. Kepala tidak ada benjolan, rambut hitam bersih, hidung bersih mancung, telinga bersih tidak ada gangguan, mata tidak ada masalah, mulut gigi lidah bersih tidak ada penyakit, tidak ada pembesaran kelenjar tyroid. Pemeriksaan paru inspeksi tampak dada kanan dan kiri simetris, perkusi sonor, palpasi tidak ada nyeri tekan, auskultasi vesikuler. Pemeriksaan jantung inspeksi ictus cordis tak tampak, perkusi regular, palpasi tidak ada nyeri tekan, auskultasi tidak ada suara tambahan. Pemeriksaan abdomen inspeksi tampak buncit, perkusi tympani, palpasi tidak ada nyeri tekan, auskultasi bising usus 6 x/menit. Kekuatan otot semua ekstremitas atas dan bawah 5. Genetalia dan anus tidak ada masalah. Selain itu didapatkan pemeriksaan penunjang, pada tanggal 1 April 2019 dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu didapatkan hasil GDS 117 mg/dL.

Pemeriksaan fisik pada Nn.P didapatkan hasil keadaan umum baik, TD 90/60 mmHg, nadi 74 x/menit, respirasi 19 x/menit, suhu 36¹ C, tinggi badan 158 cm, berat badan 56 kg, IMT 22,48. Kepala tidak ada benjolan, rambut hitam bersih,

hidung bersih pesek, telinga bersih tidak ada gangguan, mata tidak ada masalah, mulut gigi lidah bersih tidak ada penyakit, tidak ada pembesaran kelenjar tyroid. Pemeriksaan fisik paru inspeksi dada kanan dan kiri simetris, palpasi tidak ada nyeri tekan, perkusi sonor, auskultasi vesikuler. Pemeriksaan jantung inspeksi ictus cordis tak tampak, perkusi regular, palpasi tidak ada nyeri tekan, auskultasi tidak ada suara tambahan. Pemeriksaan abdomen inspeksi tidak tampak lesi, perkusi tympani, palpasi tidak ada nyeri tekan, auskultasi bising usus 4 x/menit. Kekuatan otot semua ekstremitas atas dan bawah 5. Genetalia dan anus tidak ada masalah. Selain itu didapatkan pemeriksaan penunjang, pada tanggal 1 April 2019 dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu didapatkan hasil GDS 98 mg/dL.

Harapan pada keluarga Ny.S adalah sebagai berikut Ny.S berharap selalu diberikan kesehatan, umur yang panjang dan bermanfaat serta tidak menyusahkan keluarga dengan kondisi kesehatannya saat ini. Ny.S berharap penyakit diabetes yang dialami tidak menurun ke anak laki-lakinya. Ny.S berharap anak dan keluarganya selalu diberikan kesehatan dan rezeki yang melimpah serta barokah. Nn.P berharap kondisi kesehatan Ny.S dapat stabil.

3.2 Analisa Data dan Penegakan Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan pengkajian yang sudah dilakukan, maka didapatkan data masalah resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah ditandai dengan data subjektif Ny.S mengatakan menderita diabetes sejak 8 tahun yang lalu. Ny.S mengatakan menderita diabetes karena sering mengkonsumsi makanan manis sewaktu bekerja di toko pembuatan snack. Ny.S mengatakan sering merasa lapar, makan 2-3x/hari. Ny.S mengatakan sering merasa haus sehingga banyak minum. Ny.S mengatakan sering BAK terutama pada malam hari 3-4x/malam. Ny.S mengatakan bila kadar gula tinggi badan terasa lemas. Data objektif yaitu Ny.S tampak lemas, kadar glukosa darah sewaktu 225 mg/dL, kadar glukosa darah puasa 174 mg/dL, kadar glukosa darah 2 jam PP 276 mg/dL. TD 160/100 mmHg, Nadi 89 x/menit, Respirasi 20 x/menit, Suhu 36⁴C.

Data yang kedua yaitu ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh ditandai dengan data subjektif Ny.S mengatakan berat badan menurun sejak menderita diabetes, dulu berat badan 70-80 kg. Ny.S mengatakan merasa cepat kenyang setelah makan. Data objektif yaitu TB 161 cm, BB sekarang 43 kg, IMT 16,60 (kurus), bising usus 8 x/menit.

Data yang ketiga yaitu defisien pengetahuan ditandai dengan data subjektif Ny.S mengatakan tidak paham dengan penyakitnya. Ny.S mengatakan hanya tau untuk menghindari makanan yang manis saja. Ny.S sudah mengganti gulanya dengan gula diabetasol. Data objektif yaitu Ny.S tampak masih bingung dan ingin tau tentang diabetes mellitus, pengetahuan keluarga tentang penyakit diabetes mellitus masih kurang baik.

Skoring pada masalah resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah, yaitu sifat masalah aktual = 3, bobot 1, nilai $2/3 \times 1 = 2/3$ dengan pembenaran masalah beresiko terjadi ketidakstabilan kadar glukosa darah, ditandai dengan sudah sejak 8 tahun yang lalu kadar glukosa selalu naik turun. Kemungkinan masalah untuk diubah yaitu sebagian = 1, bobot 2, nilai $1/2 \times 2 = 1$ dengan pembenaran masalah Ny.S dapat diubah sebagian karena keluarga Ny.S tergolong orang mampu sehingga pengobatan dapat terus dilakukan. Potensial masalah untuk dicegah tinggi = 3, bobot 1, nilai $3/3 \times 1 = 1$ dengan pembenaran masalah dapat dicegah dengan cara pemberian penyuluhan kesehatan tentang pola makan dan aktivitas fisik yang harus dijalani penderita diabetes mellitus. Menonjolnya masalah pada Ny.S masalah segera diatasi = 2, bobot 1, nilai $2/2 \times 1 = 1$ dengan pembenaran masalah yang dialami segera diatasi oleh Ny.S dengan keluarga. Ditandai dengan Ny.S mengganti konsumsi gula dengan diabetasol. Setiap bulan aka nada perawat yang mengecek GDS dan memberi obat. Total skor skala prioritas pada diagnosa resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah yaitu 4.

Skoring pada masalah ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, yaitu sifat masalah aktual = 3, bobot 1, nilai $3/3 \times 1 = 1$ dengan pembenaran masalah sudah terjadi ditandai dengan sudah terjadinya penurunan berat badan 20% dari berat badan awal. Potensial masalah untuk diubah sebagian = 1, bobot 2,

nilai $1/2 \times 2 = 1$ dengan pembenaran masalah dapat diubah dengan cara memberikan motivasi kepada Ny.S untuk melakukan diet DM. Potensial masalah untuk dicegah cukup = 2, bobot 1, nilai $2/3 \times 1 = 2/3$ dengan pembenaran masalah dapat dicegah ditandai dengan Ny.S sudah mengganti gulanya dengan gula diabetasol. Menonjolnya masalah pada Ny.S masalah dirasakan namun tidak diatasi = 1, bobot 1, nilai $1/2 \times 1 = 1/2$ dengan pembenaran masalah dirasakan Ny.S namun Ny.S belum sepenuhnya mengubah pola makan yang seharusnya dilakukan dengan alasan masih kurang paham. Total skor skala prioritas diagnosa ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh yaitu $3 \frac{1}{3}$.

Skoring pada masalah defisien pengetahuan, yaitu sifat masalah aktual = 3, bobot 1, nilai $3/3 \times 1 = 1$ dengan pembenaran masalah sudah terjadi ditandai dengan Ny.S masih bingung ketika ditanya terkait penyakitnya. Potensial masalah untuk diubah sebagian = 1, bobot 2, nilai $1/2 \times 2 = 1$ dengan pembenaran masalah dapat diubah dengan cara diberikan pendidikan kesehatan tentang diabetes mellitus. Potensial masalah untuk dicegah cukup = 2, bobot 1, nilai $2/3 \times 1 = 2/3$ dengan pembenaran masalah dapat dicegah dengan cara melibatkan keluarga untuk terus mengingatkan Ny.S tentang cara menjaga agar kadar glukosa darah tetap stabil. Menonjolnya masalah pada Ny.S masalah tidak dirasakan = 0, bobot 1, nilai $0/2 \times 1 = 0$ dengan pembenaran masalah tidak dirasakan karena kurangnya kemampuan Ny.S yang tidak bisa membaca dan menulis. Total skor skala prioritas diagnosa defisien pengetahuan yaitu $2 \frac{2}{3}$.

Berdasarkan skoring yang telah dilakukan maka ditentukan masalah berdasarkan dari total nilai yang paling banyak, sehingga didapatkan prioritas masalah yang pertama yaitu resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan total skor $3 \frac{2}{3}$. Prioritas yang kedua yaitu ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh dengan total skor $3 \frac{1}{3}$. Prioritas yang ketiga yaitu defisien pengetahuan dengan total skor $2 \frac{2}{3}$.

3.3 Intervensi Keperawatan

Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah tujuan umum yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6x kunjungan diharapkan kadar glukosa darah stabil. Tujuan khusus yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6x60 menit diharapkan keluarga Ny.S mampu mengenal masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah. Kriteria hasil yang diharapkan yaitu respon verbal keluarga Ny.S mampu menjelaskan kembali tentang pentingnya mengontrol kadar glukosa darah, yaitu mencegah terjadinya komplikasi seperti ketoasidosis diabetik, hipersomolar non ketotik, hipoglikemia, dll. Keluarga Ny.S mampu menjelaskan kembali tentang pola makan/diet DM.

Respon afektif keluarga Ny.S mau untuk dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital, keluarga Ny.S mau untuk dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah. Respon psikomotor Ny.S mampu untuk melakukan diet/mengatur pola makan, keluarga Ny.S mampu untuk mengisi lembar food record. Intervensi keperawatan : monitor TTV, lakukan pemeriksaan kadar glukosa darah, jelaskan pentingnya mengontrol kadar glukosa darah, lakukan konseling pola makan/diet DM, hitung jumlah kebutuhan kalori harian klien, berikan lembar food record agar diisi klien setiap hari.

3.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi yang dilakukan pada tanggal 1 April 2019 jam 10.00-10.50 WIB, yaitu melakukan pengukuran tanda-tanda vital dengan respon Ny.S mengatakan sering darah tinggi didapatkan hasil TD 160/100 mmHg, nadi 89 x/menit, respirasi 20 x/menit, suhu 36⁴ C. Melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah dengan respon Ny.S mengatakan kadar gula selalu tinggi didapatkan hasil kadar glukosa darah sewaktu 225 mg/dL. Menjelaskan pentingnya mengontrol kadar glukosa darah dengan respon Ny.S mengatakan paham dengan penjelasan dari perawat dan keluarga Ny.S mampu menjawab pertanyaan dan menjelaskan kembali. Melakukan pengukuran TB dan BB dengan respon Ny.S mengatakan terakhir menimbang ± 3 bulan yang lalu 60 kg didapatkan hasil TB 161 cm dan

BB sekarang 43 kg. Mengkaji aktivitas sehari-hari yang dilakukan klien dengan respon Ny.S mengatakan tidak setiap hari bekerja menjadi buruh, bila tidak ada pekerjaan biasanya jalan-jalan ke sawah. Mengkaji tingkat pengetahuan klien dan keluarga dengan respon keluarga Ny.S mengatakan masih kurang paham tentang penyakit diabetes dan keluarga Ny.S masih tampak bingung ketika ditanya.

Implementasi yang dilakukan pada tanggal 4 April 2019, yaitu melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah puasa pada jam 06.00 WIB dengan respon Ny.S mengatakan sudah melakukan puasa selama 9 jam dan didapatkan hasil kadar glukosa darah puasa 174 mg/dL. Melakukan konseling pola makan dengan respon Ny.S mengatakan akan diet dan paham dengan konseling yang diberikan. Memberikan lembar food record dan menjelaskan cara pengisian dengan respon keluarga Ny.S mengatakan paham cara mengisi lembar food record dan akan mengisi setiap hari. Menghitung kebutuhan kalori harian klien dengan respon Ny.S mengatakan akan makan sesuai kebutuhan, kebutuhan kalori harian Ny.S 1700 kkal. Memberikan contoh menu makanan sesuai kebutuhan kalori dengan respon Ny.S mengatakan akan makan sesuai contoh. Melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah 2 jam PP pada jam 19.00 WIB dengan respon Ny.S mengatakan sudah makan 2 jam yang lalu didapatkan hasil kadar glukosa darah 2 jam PP 276 mg/dL.

Implementasi yang dilakukan pada tanggal 8 April 2019 jam 15.30-16.00 WIB, yaitu melakukan konseling aktivitas fisik dengan respon keluarga Ny.S mengatakan paham dengan penjelasan yang diberikan dan akan melakukan olahraga jalan cepat. Memberikan lembar checklist aktivitas fisik dan mengajarkan cara melakukan pengisian dengan respon keluarga Ny.S mengatakan akan mengisi lembar checklist aktivitas fisik setiap Ny.S melakukan olahraga. Melakukan pengecekan pengisian lembar food record dengan respon keluarga Ny.S mengatakan sudah mengisi lengkap lembar food record dan tampak lembar food record terisi.

Implementasi yang dilakukan pada tanggal 11 April 2019 jam 06.40-07.30 WIB, yaitu mendampingi klien melakukan olahraga dengan respon Ny.S mengatakan badan terasa lebih bugar setelah melakukan olahraga, Ny.S sudah melakukan olahraga jalan cepat selama 26 menit. Memberikan informasi tentang Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan respon Ny.S mengatakan sudah paham dengan informasi yang diberikan, Ny.S mampu menjelaskan kembali tentang Diabetes Mellitus Tipe 2. Melakukan pengecekan pengisian lembar checklist aktivitas fisik dengan respon keluarga Ny.S mengatakan sudah mengisi lengkap lembar checklist aktivitas fisik, tampak checklist aktivitas fisik terisi.

Implementasi yang dilakukan pada tanggal 15 April 2019 jam 07.00-08.00 WIB, yaitu mendampingi klien melakukan olahraga jalan cepat dengan respon Ny.S mengatakan sudah lebih sering melakukan olahraga, jalan cepat dilakukan selama 20 menit. Melakukan pengecekan lembar food record dengan respon Ny.S mengatakan sudah mengisi lengkap lembar food record dan tampak lembar food record terisi. Melakukan pengecekan lembar checklist aktivitas fisik dengan respon Ny.S mengatakan sudah mengisi lengkap lembar checklist aktivitas fisik, tampak checklist aktivitas fisik terisi.

Implementasi yang dilakukan pada tanggal 18 April 2019, yaitu melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah puasa pada jam 06.40 WIB dengan respon Ny.S mengatakan sudah melakukan puasa selama 8 jam didapatkan hasil kadar glukosa darah puasa 119 mg/dL. Melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah 2 jam PP pada jam 15.10 WIB dengan respon Ny.S mengatakan sudah makan 2 jam lalu didapatkan hasil kadar glukosa darah 2 jam PP 195 mg/dL. Pada jam 16.10 melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu didapatkan hasil kadar glukosa darah sewaktu 163 mg/dL. Dilanjutkan dengan melakukan evaluasi terkait konseling pola makan dengan respon Ny.S mengatakan sudah melakukan diet dan mengatur pola makan sesuai anjuran, Ny.S mampu menjelaskan kembali tentang cara mengatur pola makan pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. Melakukan evaluasi terkait aktivitas fisik dengan respon Ny.S mengatakan rutin melakukan olahraga selama 3x/minggu selama ± 30 menit, Ny.S mampu

menjelaskan kembali tentang aktivitas fisik. Melakukan evaluasi tentang Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan respon keluarga Ny.S mengatakan sudah paham tentang Diabetes Mellitus Tipe 2, keluarga Ny.S mampu menjelaskan kembali tentang Diabetes Mellitus Tipe 2. Melakukan pengukuran BB didapatkan hasil BB sekarang 48 kg.

3.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan pada tanggal 1 April 2019 jam 11.00 WIB yaitu diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan hasil data subjektif Ny.S mengatakan kadar glukosa darah selalu tinggi, terakhir cek 273 mg/dL. Data objektif yaitu TD 160/100 mmHg, nadi 89 x/menit, RR 20 x/menit, suhu 36⁴ C, GDS 225 mg/dL. Assessment yaitu masalah belum teratasi. Planning lanjutkan intervensi yaitu lakukan konseling pola makan, berikan lembar food record, lakukan pemeriksaan kadar glukosa darah puasa dan 2 jam PP, hitung kebutuhan kalori harian klien. Diagnosa ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh dengan hasil data subjektif Ny.S mengatakan berat badan semakin menurun, terakhir menimbang ± 3 bulan yang lalu 60 kg. Data objektif yaitu TB 161 cm, BB 43 kg, IMT 16,60 (kurus). Assessment yaitu masalah belum teratasi. Planning lanjutkan intervensi yaitu lakukan konseling aktivitas fisik, berikan lembar aktivitas fisik. Diagnosa defisien pengetahuan dengan hasil data subjektif keluarga Ny.S mengatakan masih kurang paham tentang Diabetes Mellitus Tipe 2. Data objektif yaitu keluarga Ny.S tampak bingung ketika ditanya. Assessment yaitu masalah belum teratasi. Planning lanjutkan intervensi yaitu berikan informasi/ pendidikan kesehatan tentang Diabetes Mellitus Tipe 2.

Evaluasi keperawatan pada tanggal 4 April 2019 jam 19.05 WIB yaitu diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan hasil data subjektif Ny.S mengatakan paham dengan konseling yang diberikan dan akan diet. Keluarga Ny.S mengatakan paham cara mengisi lembar food record dan akan mengisi setiap hari. Data objektif yaitu keluarga Ny.S tampak paham dengan instruksi yang diberikan. Kebutuhan kalori harian Ny.S 1700 kkal. didapatkan data GDP 174 mg/dL,

GD2PP 276 mg/dL. Assessment yaitu masalah teratasi sebagian. Planning lanjutkan intervensi yaitu lakukan pengecekan pengisian lembar food record.

Evaluasi keperawatan pada tanggal 8 April 2019 jam 19.05 WIB yaitu diagnosa ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh dengan hasil data subjektif keluarga Ny.S mengatakan paham dengan konseling yang diberikan dan akan mengisi lembar checklist aktivitas fisik setelah Ny.S melakukan olahraga jalan cepat. Data objektif yaitu keluarga Ny.S mampu diajak berdiskusi. Olahraga yang sesuai dengan kemampuan dan kondisi Ny.S yaitu jalan cepat. Assessment yaitu masalah teratasi sebagian. Planning lanjutkan intervensi yaitulakukan pengecekan pengisian lembar checklist aktivitas fisik.

Evaluasi keperawatan pada tanggal 11 April 2019 jam 07.35 WIB yaitu diagnosa ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh dengan hasil data subjektif Ny.S mengatakan badan terasa lebih bugar setelah melakukan jalan cepat, Ny.S mengatakan lembar checklist aktivitas fisik sudah diisi oleh Nn.P. data objektif yaitu Ny.S sudah melakukan jalan cepat selama 26 menit, tampak lembar checklist aktivitas fisik sudah terisi. Assessment yaitu masalah teratasi sebagian. Planning lanjutkan intervensi yaitulakukan pengecekan pengisian lembar checklist aktivitas fisik, ingatkan klien untuk terus melakukan olahraga. Diagnosa defisien pengetahuan dengan hasil data subjektif keluarga Ny.S mengatakan sudah paham dengan Diabetes Mellitus Tipe 2. Data objektif yaitu keluarga Ny.S mampu menjelaskan kembali tentang Diabetes Mellitus Tipe 2, keluarga Ny.S mampu berdiskusi dengan baik. Assessment yaitu masalah teratasi sebagian. Planning lanjutkan intervensi yaitu lakukan evaluasi tentang penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2.

Evaluasi keperawatan pada tanggal 15 April 2019 jam 07.40 WIB yaitu diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan hasil data subjektif Ny.S mengatakan makan sesuai diet yang dianjurkan dan sesuai contoh, Ny.S mengatakan tidak lupa mengisi lembar food record. Data objektif yaitu tampak lembar food record terisi

lengkap, makanan yang dimakan sesuai dengan diet yang dianjurkan. Assessment yaitu masalah teratasi sebagian. Planning lanjutkan intervensi yaitu lakukan evaluasi tentang konseling pola makan, lakukan pengecekan lembar food record, lakukan pemeriksaan GDS, GDP, GD2PP.

Evaluasi keperawatan pada tanggal 18 April 2019 jam 17.10 WIB yaitu diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan hasil data subjektif Ny.S mengatakan sudah melakukan diet dan mengatur pola makan. Data objektif yaitu GDS 163 mg/dL, GDP 119 mg/dL, GD2PP 195 mg/dL. Assessment yaitu masalah teratasi sebagian. Planning lanjutkan intervensi yaitu anjurkan klien untuk terus mengatur pola makan, anjurkan klien untuk rutin mengontrol kadar glukosa darah. Diagnosa ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh dengan hasil data subjektif Ny.S mengatakan sudah rutin melakukan olahraga jalan cepat. Data objektif yaitu BB sekarang 48 kg, IMT 18,53 (normal). Assessment yaitu masalah teratasi. Planning pertahankan intervensi yaitu anjurkan klien untuk tetap rutin melakukan olahraga jalan cepat. Diagnosa defisien pengetahuan dengan hasil data subjektif keluarga Ny.S mengatakan sudah paham dengan penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2. Data objektif yaitu keluarga Ny.S mampu menjelaskan kembali tentang Diabetes Mellitus Tipe 2. Assessment yaitu masalah teratasi, planning pertahankan intervensi.

BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Pengkajian dilakukan selama 2 hari mulai tanggal 1-2 April 2019, pengkajian menggunakan format Friedman yang berisi 32 item. Didapatkan diagnosa prioritas yaitu resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan total skor prioritas masalah 4. Dengan data subjektif Ny.S mengatakan menderita diabetes mellitus sejak 8 tahun yang lalu. Ny.S mengatakan menderita diabetes mellitus karena sering mengkonsumsi makanan manis sewaktu bekerja di toko pembuatan snack. Ny.S mengatakan sering merasa haus/banyak minum, merasa lapar dan banyak kencing terutama di malam hari. Ny.S mengatakan bila kadar gula darah tinggi badan terasa lemas. Data objektif Ny.S tampak lemas, GDS 225 mg/dL, TD 160/100 mmHg, nadi 89 x/menit, respirasi 20 x/menit, suhu 36⁴ C.

Intervensi utama pada diagnosa resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah yaitu konseling pola makan. Tujuan konseling pola makan yaitu untuk menstabilkan kadar glukosa darah. Intervensi dilakukan selama 6x kunjungan yaitu 2x/minggu selama 3 minggu.

Implementasi keperawatan dilakukan selama 6x kunjungan, pada minggu pertama melakukan konseling pola makan yang sebelumnya diawali dengan pemeriksaan kadar glukosa darah. Pada minggu kedua melakukan konseling aktivitas fisik yang sebelumnya diawali dengan pengukuran IMT.

Evaluasi keperawatan pada diagnosa resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah masalah teratasi. Dengan GDS 163 mg/dL, GDP 119 mg/dL, GD2PP 195 mg/dL. Pertahankan intervensi anjurkan klien untuk terus mengatur pola makan dan rutin mengontrol kadar glukosa darah.

5.2. Saran

Berdasarkan asuhan keperawatan keluarga yang sudah dilakukan pada keluarga Ny.S dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 maka saran yang dapat diberikan penulis antara lain :

5.2.1. Bagi klien dan keluarga

Diharapkan keluarga Ny.S dapat melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah secara rutin dan dapat melakukan aktivitas fisik secara rutin serta melakukan check-up kesehatan ke dokter.

5.2.2. Bagi masyarakat

Diharapkan masyarakat mampu memanfaatkan sumber informasi tentang Diabetes Mellitus Tipe 2 dalam upaya pengendalian IMT dan kadar glukosa darah melalui aktivitas fisik dan pengaturan pola makan.

5.2.3. Bagi institusi kesehatan

Diharapkan fasilitas pelayanan kesehatan dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan terutama dapat memberikan konseling aktivitas fisik dan pola makan pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 sehingga IMT normal dan kadar glukosa darah stabil.

DAFTAR PUSTAKA

- Bulechek, G. M. (2016). *Nursing Interventions Classification (NIC)*. Yogyakarta: Mocomedia.
- Chaidir, R., Wahyuni, A. S., & Furkhani, D. W. (2017). Hubungan Self Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Endurance*, 2(2), 132. <https://doi.org/10.22216/jen.v2i2.1357>
- Fahmida, N. (2017). *Diabetes Mellitus Pada Usia Lanjut*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Fatimah, R. N. (2016). Diabetes Mellitus Tipe 2. *Indonesian Journal of Pharmacy*, 27(2), 74. <https://doi.org/10.14499/indonesianjpharm27iss2pp74>
- Friedman, M. M. (2010). *Buku Ajar Keperawatan Keluarga*. Jakarta: EGC.
- Gandini, A. L. A., & Agustina, H. R. (2013). Latihan Fisik pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *III*(6), 313–318.
- Guyton, A. (2012). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. (S./I,Ed.) (12th ed.)*. Jakarta: Sounder Elsevier.
- Herdman, H. T. (2018). *NANDA-I Diagnosis Keperawatan Definisi dan Klasifikasi 2018-2020*. Jakarta: EGC.
- Lathifah, N. L. (2017). Hubungan durasi penyakit dan kadar gula darah dengan keluhan subyektif penderita diabetes melitus. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Volume 5 N(Mei 2017), 231–239. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i2.2017.231-239>
- Magdalena, C. (2016). *Hubungan Penerapan 3J (Jumlah, Jenis, dan Jadwal) dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Ciputat. 1*.
- Martins, Weliana Hoar Bria; Sutriningsih, Ani; Dewi, N. (2018). Pengaruh Konseling Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Terhadap Perubahan IMT Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Dinoyo Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Nursing News*, 3, 191–203.

- Mulawarman. (2017). *Buku Ajar Pengantar Keterampilan Dasar Konseling bagi Konselor Pendidikan*.
- Paramitha, G. M. (2014). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Daerah Karanganyar*. 203.
- Perdana, A. A., Ichsan, B., & Rosyidah, D. U. (2013). Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Penyakit DM dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM Tipe II di RSUD PKU Muhammadiyah Surakarta. *Jurnal Biomedika*, 5(2), 17–21.
- Prayitno. (2015). *Dasar-Dasar Bimbingan Dan Konseling*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Purba, M. B., Rahayu, E. S., & Sinorita, H. (2010). Dukungan Keluarga Dan Jadwal Makan Dan Sebelum Edukasi Berhubungan Dengan Kepatuhan Jadwal Makan Pasien Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 Rawat Jalan Yang Mendapat Konseling Gizi di RSUD Kota Yogyakarta. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 7(2), 74–79. <https://doi.org/10.22146/IJCN.17739>
- Purwanto. (2013). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 2*. Jakarta: FKUI.
- Pusthika, I. O. (2015). *Pengaruh Frekuensi Konseling Gizi terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2*. 1–22.
- Riskesdas. (2018). *Hasil Utama Riskesdas Tentang Prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia 2018*.
- Senuk, A., Supit, W., & Onibala, F. (2013). Hubungan Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Menjalani Diet Diabetes Melitus Di Poliklinik RSUD Kota Tidore Kepulauan Provinsi Maluku Utara. *Ejournal Keperawatan (e-Kp)*, 1, 1–7.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner dan Suddarth. Volume 2, Edisi 8*. Jakarta: EGC.
- Tandra, H. (2018). *Dari Diabetes Menuju Jantung & Stroke*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Usman. (2015). *Diabetes Mellitus Tipe 2*. Jakarta: EGC.

WHO. (2016). World Health Organization. *Epidemiological Situation*. Retrieved from <https://www.who.int/leishmaniasis/burden/en/>

Yoga, A. (2011). *Hubungan Antara 4 Pilar Pengelolaan Diabetes Melitus dengan Keberhasilan Pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2*.