

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Konsep Kebutuhan Dasar**

##### **1. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia**

Kebutuhan dasar manusia menurut Abraham Maslow atau yang di sebut Hirearki kebutuhan dasar Maslow yang meliputi lima kategori kebutuhan dasar, yaitu;

a. Kebutuhan fisiologis

Kebutuhan fisiologis memiliki prioritas tertinggi dalam Hierarki Maslow. Umumnya seseorang yang memiliki beberapa kebutuhan yang belum terpenuhi akan lebih dulu memenuhi kebutuhan fisiologisnya di bandingkan dengan kebutuhan lainnya. Adapun macam-macam kebutuhan dasar fisiologis menurut Hierarki Maslow adalah kebutuhan oksigen dan pertukaran gas, kebutuhan cairan dan elektrolit, kebutuhan makanan, kebutuhan eliminasi urine dan alvi, kebutuhan istirahat tidur, kebutuhan aktivitas, kebutuhan kesehatan temperature tubuh dan kebutuhan seksual (Mubarak 2015).

b. Kebutuhan keselamatan dan rasa aman

Kebutuhan keselamatan dan rasa aman yang dimaksud adalah aman dari berbagai aspek baik fisiologis maupun psikologis. Kebutuhan ini meliputi kebutuhan perlindungan diri dari udara dingin, panas, kecelakaan, bebas dari perasaan terancam karena pengalaman yang baru atauasing (Mubarak 2015).

c. Kebutuhan rasa cinta, memiliki dan dimiliki

Setelah kebutuhan dasar dan rasa aman relative dipenuhi, maka timbul kebutuhan untuk dimiliki dan dicintai. Kebutuhan rasa cinta adalah kebutuhan saling memiliki dan dimiliki terdiri dari memberi dan menerima kasih sayang, perasaan dimiliki dan hubungan yang berarti dengan orang lain. Kehangatan, persahabatan, mendapat tempat atau di akui dalam keluarga, kelompok atau

lingkungan social (Mubarak 2015).

d. **Kebutuhan harga diri**

Kebutuhan harga diri ini meliputi perasaan tidak bergantung pada orang lain. Kompeten, penghargaan terhadap diri sendiri dan orang lain (Mubarak, 2015).

e. **Kebutuhan aktualisasi diri**

Kebutuhan aktualisasi merupakan kebutuhan tinggi dalam piramida hierarki Maslow yang meliputi dapat mengenal diri sendiri dengan baik (mengetahui dan memahami potensi diri), belajar memenuhi kebutuhan diri sendiri, tidak emosional, mempunyai dedikasi tinggi dan sebaliknya (Mubarak, 2015).

Dalam buku kebutuhan dasar manusia, konsep Hierarki Maslow ini menjelaskan bahwa manusia senantiasa berubah menurut kebutuhannya. Jika seseorang merasa kepuasan, ia akan menikmati kesejahteraan dan bebas untuk berkembang menuju potensi yang lebih besar. Sebaliknya, jika proses pemenuhan kebutuhan ini terganggu maka akan timbul kondisi patologis. Oleh karena itu, dengan konsep kebutuhan dasar Maslow akan di peroleh persepsi yang sama bahwa untuk beralih ke kebutuhan yang lebih tinggi kebutuhan dasar yang ada di bawahnya harus terpenuhi terlebih dahulu (Mubarak, 2015).

## **2. Pengertian Kebutuhan Nutrisi**

Nutrisi adalah bahan organik dan anorganik yang terdapat dalam makanan dan dibutuhkan oleh tubuh agar dapat berfungsi dengan baik. Nutrisi dibutuhkan oleh tubuh untuk memperoleh energy bagi aktivitas tubuh, membentuk sel dan jaringan tubuh, serta mengatur berbagai proses kimia didalam tubuh (Haswita dkk, 2017).

Nutrisi adalah zat-zat atau zat-zat lain yang berhubungan dengan kesehatan dan penyakit, termasuk keseluruhan proses dalam tubuh manusia untuk menerima makanan atau bahan-bahan dari lingkungan hidupnya dan menggunakan bahan-bahan tersebut untuk aktivitas penting dalam tubuh serta mengeluarkan sisanya. Nutrisi juga dapat dikatakan sebagai ilmu tentang makanan, zat-zat gizi dan zat-zat lain

yang terkandung dan keseimbangan yang berhubungan dengan kesehatan dan penyakit (Tarwoto & Wartonah, 2011).

### **3. Faktor Yang Mempengaruhi kebutuhan Nutrisi**

Kebutuhan nutrisi tidak berada dalam kondisi yang menetap. Ada kalanya kebutuhan nutrisi seseorang meningkat. Begitu pula kebalikannya, kebutuhan nutrisi seseorang menurun. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kebutuhan seseorang terhadap nutrisi. Pada bagian ini 11 dikemukakan dua kategori faktor yaitu faktor yang meningkatkan kebutuhan nutrisi dan faktor yang menurunkan kebutuhan nutrisi. Faktor yang meningkatkan kebutuhan nutrisi antara lain sebagai berikut:

- a. Pertumbuhan yang cepat seperti bayi, anak-anak, remaja, dan ibu hamil.
- b. Selama perbaikan jaringan atau pemulihan kesehatan karena proses suatu penyakit.
- c. Peningkatan suhu tubuh.
- d. Aktivitas yang meningkat.
- e. Stres.
- f. Terjadi infeksi.

Faktor yang menurunkan kebutuhan nutrisi antara lain sebagai berikut:

- a. Penurunan laju pertumbuhan misalnya lansia.
- b. Penurunan basal metabolisme rate (BMR).
- c. Jenis kelamin.
- d. Gaya hidup pasif.
- e. Bedrest.

### **4. Masalah Kebutuhan Nutrisi**

Secara umum, gangguan kebutuhan nutrisi terdiri atas (Hidayat, 2015):

- a. kekurangan nutrisi
- b. kelebihan nutrisi
- c. obesitas
- d. malnutrisi

- e. diabetes mellitus
- f. hipertensi
- g. jantung koroner
- h. kanker
- i. anoreksia nervosa

## 5. Kebutuhan Nutrisi Penderita Diabetes Melitus

Menurut Hidayat 2015, menu makanan untuk diabetes harus dapat membantu mencapai tujuan diet dalam mengatur kadar gula darah mendekati normal, menurunkan gula dalam urin menjadi negatif, dan mampu beraktivitas secara baik dengan cara menyesuaikan makanan dengan kesanggupan tubuh untuk menggunakannya, melalui cara 3 J, yaitu:

- a. Jadwal makan, yaitu 3 kali makanan pokok dan 3 kali makanan selingan.
- b. Jumlah kalori harus sesuai yang ditentukan oleh ahli gizi.
- c. Jenis makanan harus mematuhi jenis makanan yang boleh dikonsumsi tanpa batasan dan makanan yang harus dibatasi dan tidak diperbolehkan untuk dikonsumsi.

Kandungan zat gizi dalam makanan serta anjurannya untuk diabetes sebagai berikut:

### a. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber tenaga utama untuk kegiatan sehari dan terdiri atas tepung-tepungan dan gula. Diabetesi dianjurkan mengkonsumsi padi-padian, sereal, buah dan sayuran karena mengandung serat tinggi, vitamin, dan mineral. Makanan yang perlu dibatasi adalah gula, madu, sirup, kue kukis, dodol, dan kue-kue manis lainnya. Karbohidrat sederhana seperti gula hanya mengandung karbohidrat saja tetapi tidak mengandung zat gizi penting lainnya sehingga kurang bermanfaat bagi tubuh. Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari:

- 1) Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% dari total asupan kalori.

- 2) Pembatasan karbohidrat total <130 g/hari tidak dianjurkan.
- 3) Makanan mengandung karbohidrat terutama yang mengandung serat tinggi.
- 4) Sukrosa tidak boleh lebih dari 5 dari total asupan kalori.
- 5) Pemanis alternative dapat digunakan sebagai pengganti gula asal tidak melebihi batas aman konsumsi harian.
- 6) Makan 3 kali sehari atau lebih, namun kalorinya tidak melebihi kebutuhan tubuh. Kalau perlu ada selingan makanan yang kalorinya telah diperhitungkan

#### b. Protein

Protein adalah zat gizi yang penting untuk pertumbuhan dan penggantian jaringan yang rusak. Oleh karena itu perlu makan protein setiap hari. Sumber protein banyak terdapat dalam ikan, ayam, daging, tahu, tempe, dan kacang-kacangan. Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari:

- 1) Dibutuhkan sebesar 10-20% total asupan kalori.
- 2) Sumber protein antara lain sea food, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan seperti juga tahu dan tempe.
- 3) Bila ada nefropati, perlu dilakukan pembatasan protein seperti anjuran medis.

#### c. Lemak

Lemak juga sumber tenaga. Bagi diabetesi makanan jangan terlalu banyak digoreng, sebaiknya lebih banyak dimasak menggunakan sedikit minyak seperti dipanggang, dikukus, dibuat sup, direbus, atau dibakar. Batasi makanan tinggi kolesterol seperti otak, jeroan. Komposisi makanan yang dianjurkan seperti:

- 1) Asupan lemak yang dianjurkan sekitar 20-25% dari total kebutuhan kalori.
- 2) Lemak jenuh <7% dari total kebutuhan kalori.
- 3) Lemak tidak jenuh ganda <10%, selebihnya dari lemak tidak jenuh tinggal.

- 4) Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain daging berlemak dan susu penuh (whole milk).
- 5) Anjuran konsumsi kolesterol <300 mg/hari.

d. Vitamin dan mineral

Vitamin dan mineral terdapat pada sayuran dan buah-buahan, berfungsi untuk membantu melancarkan kerja tubuh. Apabila kita makan- makanan yang bervariasi setiap harinya maka tidak perlu lagi vitamin tambahan.

e. Natrium

Diabetesi perlu mencapai dan mempertahankan tekanan darah yang normal. Oleh karena itu perlu membatasi konsumsi natrium. Hindari makanan tinggi garam dan vetsin. Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari:

- 1) Anjurkan asupan natrium <3000 mg atau sama dengan 6-7 gram (1 sendok teh) garam dapur.
- 2) Bagi yang hipertensi, pembatasan natrium sampai 2400 mg garam dapur.

f. Serat

Dianjurkan asupan makanan dengan serat yang tinggi. Dalam 1000 kkal/hari dianjurkan serat mencapai 25 gram.

## 6. Masalah Keperawatan Pada Kebutuhan nutrisi

Masalah keperawatan yang masuk dalam kategori fisiologis dan sub kategori nutrisi dalam standar diagnosis keperawatan Indonesia (SDKI,2016).

- 1) Berat badan berlebih
- 2) Defisit nutrisi
- 3) Kesiapan peningkatan nutrisi
- 4) Ketidakstabilan kadar glukosa darah
- 5) Obesitas
- 6) Risiko berat badan berlebih
- 7) Risiko defisit nutrisi

8) Risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah

## **7. Konsep Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah**

Masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah masuk dalam kategori fisiologis dan sub kategori nutrisi dalam standar diagnosis keperawatan Indonesia (SDKI,2016).

### **a. Definisi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah**

Ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan variasi kadar glukosa darah yang mengalami kenaikan atau penurunan dari rentang normal (PPNI, 2016).

Menurut (Perkeni, 2015) kisaran kadar gula darah puasa normal bagi orang tanpa penyakit diabetes (80-109 mg/dl) sedangkan kadar gula darah normal puasa bagi penderita diabetes (70-130 mg/dl), kadar gula darah normal dua jam sesudah makan bagi orang tanpa penyakit diabetes (80-144 mg/dl) sedangkan kadar gula darah normal 2 jam puasa bagi penderita diabetes (<180 mg/dl), kadar gula darah normal sewaktu bagi orang tanpa penyakit diabetes (70-200mg/dl) sedangkan kadar gula darah normal sewaktu bagi penderita diabetes (>200mg/dl) dengan persentase  $A1c < 6,5$ . disamping itu pasien yang penyakit diabetesnya terkontrol dengan baik akan memiliki berat badan yang normal (IMT = 18,5-22,9 untuk wanita dan 20-24,9 untuk laki-laki).

### **b. Etiologi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah**

Hiperglikemia adalah gejala khas DM Tipe II. Beberapa hal yang dapat menyebabkan gangguan kadar glukosa darah adalah resistensi insulin pada jaringan lemak, otot, dan hati, kenaikan produksi glukosa oleh hati, dan kekurangan sekresi insulin oleh pankreas. Ketidakstabilan kadar glukosa darah biasanya muncul pada klien diabetes melitus yang bertahun-tahun. Keadaan ini terjadi karena mengkonsumsi makanan sedikit atau aktivitas fisik yang berat (& B. Smeltzer, 2002). Selain kerusakan pancreas dan resistensi insulin beberapa factor yang dapat memicu terjadinya

ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah adalah pola makan, aktivitas, dan pengobatan klien DM tipe II (Soegondo, 2010).

**c. Patofisiologi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah**

Kegagalan sel beta pankreas dan resistensi insulin sebagai patofisiologi kerusakan sentral pada DM Tipe II sehingga memicu ketidakstabilan kadar glukosa darah hiperglikemi. Defisiensi insulin menyebabkan penggunaan glukosa oleh sel menjadi menurun, sehingga kadar gula dalam plasma menjadi tinggi (Hiperglikemia). Jika hiperglikemia ini parah dan melebihi dari ambang ginjal maka timbul glukosuria. Glukosuria ini menyebabkan diuresis osmotik yang akan meningkatkan pengeluaran kemih (poliuri) dan timbul rasa haus (polidipsi) sehingga terjadi dehidrasi (Price & Wilson 2014).

Pada gangguan sekresi insulin berlebihan, kadar glukosa akan dipertahankan pada tingkat normal atau sedikit meningkat. Tapi, jika sel beta tidak mampu mengimbangi peningkatan kebutuhan insulin maka kadar glukosa darah meningkat. Tidak tepatnya pola makan juga dapat mempengaruhi ketidakstabilan kadar glukosa darah pada penderita DM tipe II. Ketidakstabilan kadar glukosa darah hipoglikemia terjadi akibat dari ketidakmampuan hati dalam memproduksi glukosa. Ketidakmampuan ini terjadi karena penurunan bahan pembentuk glukosa, gangguan hati atau ketidakseimbangan hormonal hati. Penurunan bahan pembentuk glukosa terjadi pada waktu sesudah makan 5-6 jam. Keadaan ini menyebabkan penurunan sekresi insulin dan peningkatan hormon kontra regulator yaitu glukagon, epinefrin. Hormon glukagon dan epinefrin sangat berperan saat terjadi penurunan glukosa darah yang mendadak. Hormon tersebut akan memacu glikonolisis dan glukoneogenesis dan proteolysis di otot dan lipolisis pada jaringan lemak sehingga tersedia bahan glukosa. Penurunan sekresi insulin dan peningkatan hormon kontra regulator menyebabkan penurunan penggunaan glukosa di jaringan insulin sensitive dan glukosa



## **B. Tinjauan Asuhan Keperawatan**

### **I. Pengkajian**

Pengkajian keperawatan adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien (Budiono dkk, 2016).

#### **a. Pengumpulan data**

Pengumpulan data yang akurat akan membantu dalam menentukan status kesehatan dan pola pertahanan pasien, mengidentifikasi, kekuatan dan kebutuhan klien yang dapat diperoleh melalui anamnesa, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium serta pemeriksaan penunjang.

##### **1) Anamnesa**

###### **a) Identitas klien**

Identitas klien meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat, status perkawinan, suku bangsa, nomor register, tanggal masuk RS dan diagnosa medis

###### **b) Keluhan utama**

Adanya rasa kesemutan pada ekstremitas bawah, rasa raba yang menurun, adanya luka yang tidak sembuh-sembuh dan berbau, adanya nyeri pada luka.

###### **c) Riwayat kesehatan sekarang**

Isinya mengenai kapan terjadinya luka, penyebab terjadinya luka serta upaya yang telah dilakukan oleh klien untuk mengatasinya.

###### **d) Riwayat kesehatan dahulu**

Adanya penyakit DM atau penyakit yang ada kaitannya dengan defisiensi insulin misalnya penyakit pankreas, jantung, obesitas, tindakan medis dan obat-obatan yang pernah di dapat.

- e) Riwayat kesehatan keluarga

Terdapat salah satu keluarga yang menderita DM atau penyakit keturunan yang dapat menyebabkan terjadinya defisiensi insulin misalnya hipertensi
  - f) Riwayat psikososial

Meliputi informasi mengenai perilaku, perasaan dan emosi yang dialami penderita sehubungan dengan penyakitnya serta tanggapan keluarga terhadap penyakit klien
- 2) Pemeriksaan fisik
- a) Status kesehatan umum

Meliputi keadaan klien, kesadaran, suara bicara, tinggi badan, berat badan dan tanda-tanda vital.
  - b) Kepala dan leher

Kaji bentuk kepala, keadaan rambut, adakah pembesaran pada leher, telinga kadang-kadang berdenging, adakah gangguan pendengaran, lidah terasa tebal, ludah menjadi lebih kental, gigi mudah goyah, gusi mudah bengkak dan berdarah, penglihatan kabur, lensa mata keruh.
  - c) Sistem integument

Turgor kulit menurun, adanya luka atau warna kehitaman bekas luka, kelembaban dan suhu kulit di daerah sekitar ulkus dan gangren, kemerahan pada kulit sekitar luka, tekstur rambut dan kuku.
  - d) System pernapasan

Ada sesak, batuk, sputum, nyeri dada. Pada penderita DM mudah terjadi infeksi.
  - e) Sistem kardiovaskuler

Perfusi jaringan menurun, nadi perifer lemah atau berkurang, takikardi/bradikardi, hipertensi/hipotensi, aritmia, kardiomegalis.
  - f) Sistem gastrointestinal

Terdapat polifagi, polidipsi, mual, muntah, diare, konstipasi, dehidrasi, perubahan berat badan, peningkatan lingkaran abdomen, obesitas.

g) System urinary

Poliuri, retensio urine, inkontinensia urine, rasa panas atau sakit saat berkemih.

h) System musculoskeletal

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

i) System neurologis

Terjadi penurunan sensoris, parasthesia, letargi, mengantuk, reflex lambat, kacau mental.

3) Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan adalah :

a) Pemeriksaan darah Pemeriksaan darah meliputi GDS > 200 mg/dl. Gula darah puasa > 126 mg/dl dan dua jam post prandial > 200 mg/dl.

b) Urine Pemeriksaan didapatkan adanya glukosa dalam urin.

c) Kultur pus Mengetahui jenis kuman pada luka dan memberikan antibiotic yang sesuai dengan jenis kuman

b. Analisa data

Data yang sudah terkumpul kemudian dikelompokkan dan dilakukan analisa dan sintesa data. Dalam mengelompokkan data dibedakan data subjektif dan data objektif dan berpedoman pada teori Abraham Maslow yang terdiri dari kebutuhan dasar atau fisiologis, kebutuhan rasa aman, kebutuhan cinta dan kasih sayang, kebutuhan harga diri dan kebutuhan aktualisasi diri.

## II. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan untuk diabetes mellitus berdasarkan analisa data menurut PPNI (2016), ditemukan diagnosa keperawatan sebagai berikut:

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah
2. Perfusi perifer tidak efektif
3. Risiko perfusi gastrointestinal tidak efektif
4. Risiko perfusi perifer tidak efektif
5. Obesitas
6. Risiko ketidakstabilan kadar glukosa
7. Gangguan integritas kulit

### III. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan menurut Tim Pokja DPP PPNI, 2018 dengan masalah keperawatan :

1. ketidakstabilan kadar glukosa darah  
variasi kadar glukosa darah naik/turun dari rentang normal
2. gangguan integritas kulit/jaringan

Kerusakan kulit (dermis atau epidermis ) atau jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi atau ligamen).

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa	Intervensi Utama	Intervensi Pendukung
1.	Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah	– Manajemen Hiperglikemia	– Dukungan Kepatuhan Program Pengobatan – Edukasi Diet – Edukasi Kesehatan – Edukasi Latihan Fisik – Edukasi Program Pengobatan – Edukasi Prosedur Tindakan – Edukasi Proses Penyakit – Identifikasi Risiko – Konseling Nutrisi – Konsultasi – Manajemen Medikasi – Manajemen Teknologi Kesehatan

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perlibatan Keluarga</li> <li>- Pemantauan Nutrisi</li> <li>- Pemberian Obat</li> <li>- Pemberian Obat Intravena</li> <li>- Pemberian Obat Oral</li> <li>- Pemberian Obat Subkutan</li> <li>- Perawatan Kehamilan Risiko Tinggi</li> <li>- Promosi Berat Badan</li> <li>- Promosi Dukungan Keluarga</li> <li>- Promosi Kesadaran Diri</li> <li>- Surveilans</li> <li>- Yoga</li> </ul>
--	--	--	--

#### IV. Implementasi

Merupakan tindakan yang sudah diencanakan dalam rencana keperawatan. Tindakan keperawatan mencakup tindakan mandiri (independen) dan tindakan kolaborasi. Tindakan mandiri adalah aktivitas perawat yang didasarkan pada kesimpulan sendiri dan bukan merupakan petunjuk atau perintah dari petugas kesehatan lain. Tindakan kolaborasi adalah tindakan yang didasarkan dengan keputusan bersama, seperti dokter dan petugas kesehatan lain. Agar lebih jelas dan akurat dalam melakukan implementasi, diperlukan perencanaan keperawatan yang spesifik dan operasional (Tarwoto, 2011).

#### V. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan untuk dapat menemukan keberhasilan dalam asuhan keperawatan. Evaluasi digunakan untuk mengetahui seberapa tujuan yang ditetapkan telah tercapai dan apakah intervensi yang dilakukan efektif untuk keluarga

setempat sesuai dengan kondisi dan situasi keluarga, apakah sesuai dengan rencana atau apakah dapat mengatasi masalah keluarga.

Evaluasi terdiri dari evaluasi formatif, menghasilkan informasi untuk umpan balik selama program berlangsung. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah program selesai dan mendapatkan informasi tentang efektivitas pengambilan keputusan. Pengukuran efektifitas program dapat dilakukan dengan cara mengevaluasi kesuksesan dalam pelaksanaan program. Evaluasi asuhankeperawatan keluarga, didokumentasikan dalam SOAP (subjektif,objektif,analysis,planning) (Achjar,2010).

### **C. Tinjauan Konsep Penyakit**

#### **1. Definisi Diabetes Mellitus**

Diabetes mellitus adalah keadaan hiperglikemi kronik yang disertai berbagai kelainan metabolic akibat gangguan hormonal yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah (Clevo,2012).

Diabetes Melitus adalah penyakit gangguan metabolisme kronis yang ditandai peningkatan glukosa darah, disebabkan karena ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan insulin (Tarwoto dkk, 2016).

Diabetes Melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (ADA, 2010).

#### **2. Etiologi DM tipe II**

Disebabkan oleh kegagalan relatif sel beta dan resistensi insulin. Pada awalnya tampak terdapat resistensi dari sel-sel sasaran terhadap kerja insulin. Insulin mula-mula mengikat dirinya kepada reseptor-reseptor permukaan tertentu, kemudian terjadi reaksi intraseluler yang meningkatkan transport glukosa menembus membran sel. Pada pasien DM tipe II terdapat kelainan dalam pengikatan insulin dengan reseptor. Faktor resiko yang berhubungan dengan proses terjadinya DM tipe II : usia, obesitas, riwayat dan keluarga (Clevo,2012)

Hasil pemeriksaan glukosa darah 2 jam pasca pembedahan dibagi menjadi 3 yaitu:

- a. <140 mg/dL: normal;
- b. 140 sampai <200 mg/dL: toleransi glukosa terganggu; dan 3) >200 mgdL: DM.

### 3. Manifestasi klinis

Diabetes Melitus dikaitkan dengan konsekuensi metabolik defisiensi insulin (Price & Wilson) :

- a. kadar glukosa puasa tidak normal
- b. hiperglikemia berat berakibat glukosuria yang akan menjadi diuresis osmotik yang meningkatkan pengeluaran urin (poliuria) dan timbul rasa haus (polidipsia);
- c. rasa lapar yang semakin besar (polifagia), BB berkurang
- d. lelah dan mengantuk; dan
- e. gejala lain yang dikeluhkan adalah kesemutan, gatal, pandangan mata kabur, impotensi, peruritis vulva.

Kriteria diagnosis Diabetes Melitus (Sudoyo Aru, dkk 2009)

- a. gejala klasik DM+glukosa plasma sewaktu >200 mg/dL (11,1 mmol/L);
- b. glukosa plasma sewaktu merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhatikan waktu;
- c. gejala klasik DM+glukosa plasma >126 mg/dL (7,0 mmol/L), puasa diartikan pasien tidak mendapatkan kalori tambahan sedikitnya 8 jam;  
glukosa plasma 2 jam pada TTGO >200 mg/dL (11,1 mmol/L)  
TTGO dilakukan dengan standar WHO, menggunakan beban glukosa yang standar dengan 75 gram glukosa anhidrus dilarutkan di dalam air

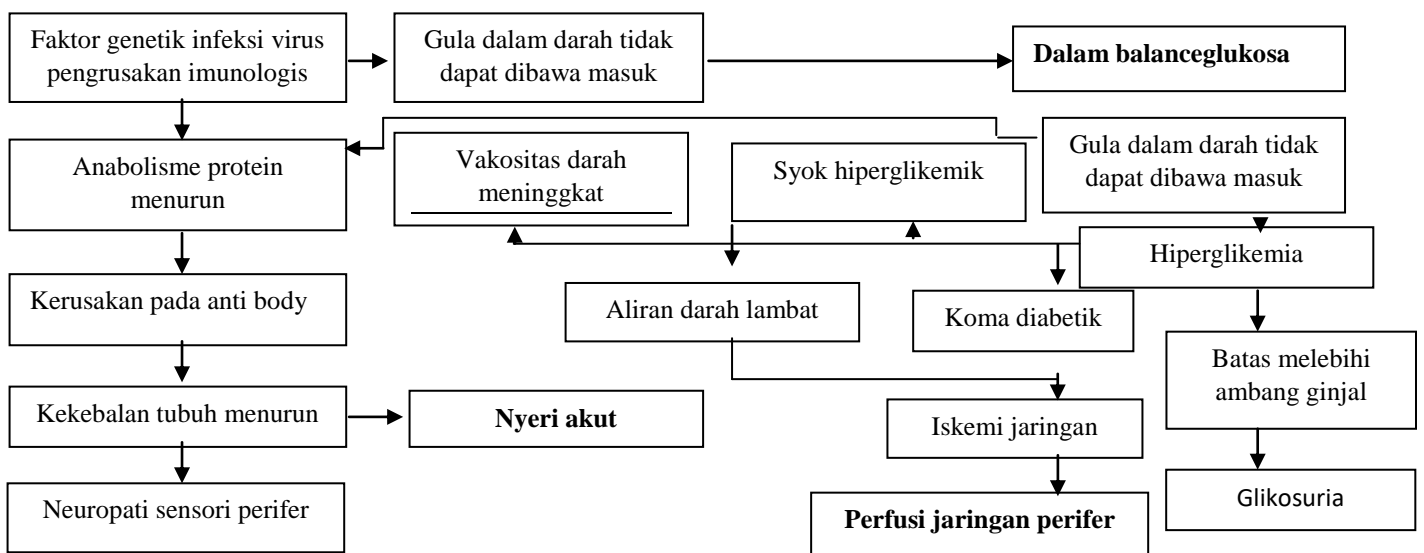
### 4. Patofisiologi

Menurut Brunner & Suddarth (2016), patofisiologi dari DM tipe II adalah :

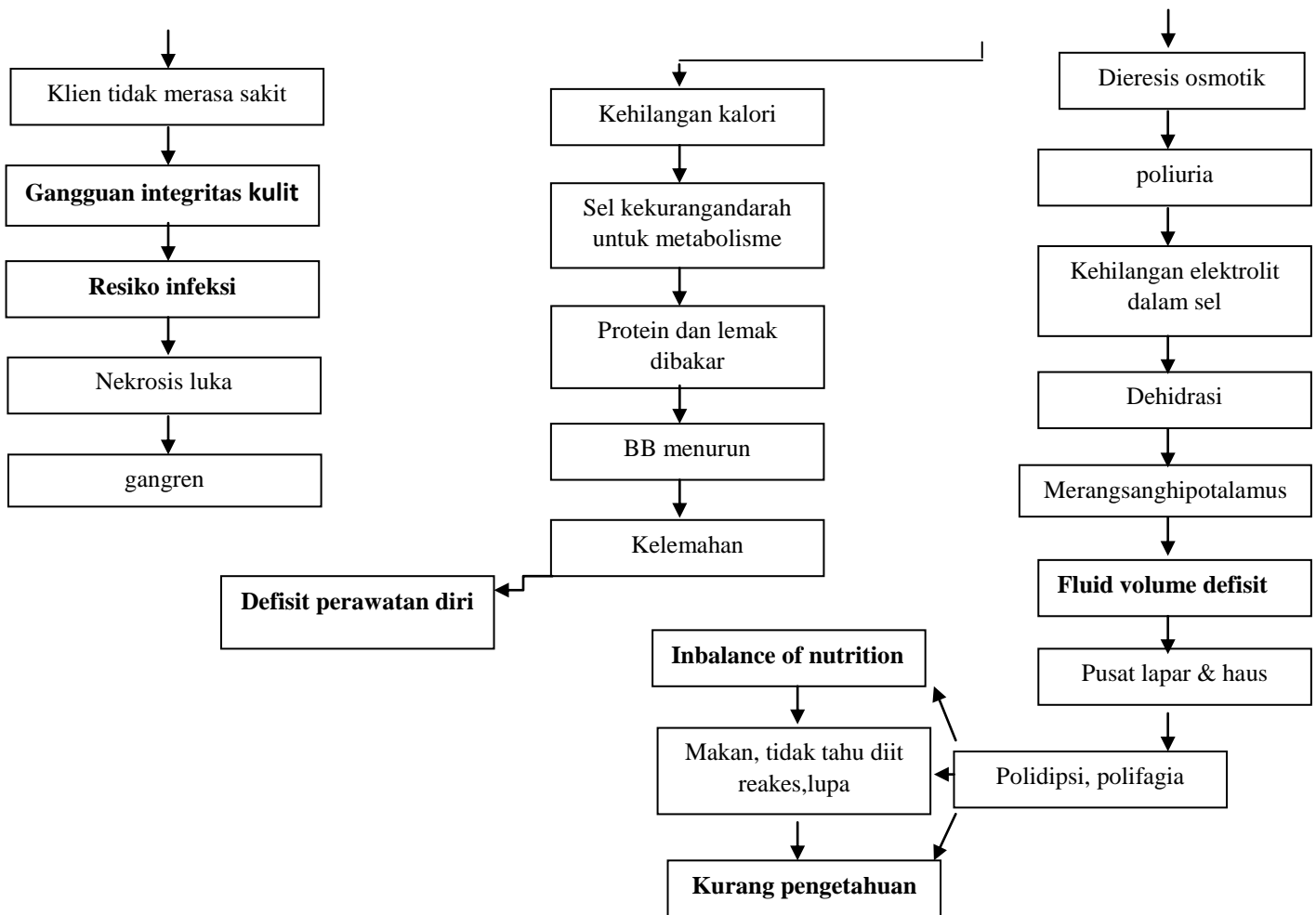
Pada DM tipe II terdapat dua masalah yang berhubungan dengan insulin yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Normalnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel. Sebagai akibat terikatnya insulin dengan reseptor tersebut, terjadi suatu rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa di dalam sel. Resistensi insulin pada DM tipe II disertai dengan penurunan reaksi intrasel ini. Dengan demikian insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan. Akibat intoleransi glukosa yang berlangsung lambat dan progresif maka awitan DM tipe II dapat berjalan tanpa terdeteksi. Jika gejalanya dialami klien, gejala tersebut sering bersifat ringan dan dapat mencakup kelelahan, iritabilitas, poliuria, polidipsia, luka yang lama sembuh, infeksi vagina atau pandangan yang kabur (jika kadar glukosanya sangat tinggi). Penyakit DM dapat membuat gangguan atau komplikasi melalui kerusakan pada pembuluh darah diseluruh tubuh, disebut angiopati diabetik. Penyakit ini berjalan kronis dan terbagi dua yaitu gangguan pada pembuluh darah halus (mikrovaskular) disebut mikroangiopati. Ada 3 masalah utama yang terjadi bila kekurangan atau tanpa insulin yaitu penurunan penggunaan glukosa, peningkatan mobilisasi lemak, dan peningkatan penggunaan protein.

## 5. Pathway

Gambar 2.1 pathway DM sumber (padila,2012).







## 6. Masalah Keperawatan Yang Muncul Pada DM Tipe II

Masalah Keperawatan Yang Muncul Pada DM Tipe II Menurut (Tim Pokja DPP PPNI, 2016) Masalah yang sering muncul pada klien Diabetes Melitus adalah :

- a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah
- b. Perfusi perifer tidak efektif
- c. Risiko perfusi gastrointestinal tidak efektif
- d. Risiko perfusi perifer tidak efektif
- e. Obesitas
- f. Risiko ketidakstabilan kadar glukosa
- g. Gangguan integritas kulit

## 7. Komplikasi Diabetes Melitus

Beberapa komplikasi dari diabetes mellitus adalah:

- 1) Akut
  - a) Hipoglikemia dan hiperglikemia
  - b) Penyakit makrovaskuler: mengenai pembuluh darah besar, penyakit jantung koroner, (cerebrovaskuler, penyakit pembuluh darah kapiler).
  - c) Penyakit mikrovaskuler, mengenai pembuluh darah kecil, retinopati, nefropati.
  - d) Neuropati saraf sensorik (berpengaruh pada ekstremitas), saraf otonom berpengaruh pada gastro intestinal, kardiovaskuler.
- 2) Komplikasi menahun diabetes mellitus
  - a) Neuropati diabetic
  - b) Retinopati diabetic
  - c) Nefropati diabetic
  - d) Proteinuria
  - e) Kelainan koroner
  - f) Ulkus gangrene

## **8. Penatalaksanaan Diabetes Mellitus**

### **a. Diet**

Terapi Nutrisi Medis (TNM) merupakan bagian dari penatalaksanaan DM secara total. Kunci keberhasilan TNM adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (dokter, ahli gizi, petugas kesehatan yang lain serta klien dan keluarga). Setiap penyandang DM sebaiknya mendapat TNM sesuai kebutuhan untuk mencapai sasaran terapi.

Pada penyandang DM perlu ditekankan keteraturan makan dalam hal jadwal, jenis dan jumlah makanan terutama pada klien yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin. Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari karbohidrat, lemak, protein, natrium, serat dan pemanis alternatif.

Prinsip diet Diabetes Mellitus menurut Tjokroprawiro (2012) adalah tepat jadwal, tepat jumlah dan tepat jenis :

## a) Tepat jadwal

Jadwal diet harus sesuai dengan intervalnya yang dibagi menjadi enam waktu jam makanan, yaitu tiga kali makanan utama dan tiga kali makanan selingan. Penderita Diabetes Melitus hendaknya mengonsumsi makanan dengan jadwal waktu yang tetap sehingga reaksi insulin selalu selaras dengan datangnya makanan dalam tubuh. Makanan selingan berupa snack penting untuk mencegah terjadinya hipoglikemia (menurunnya kadar glukosa darah). Jadwal makan terbagi menjadi enam bagian makan (3 kali makan besar dan 3 kali makan selingan) sebagai berikut:

- (1) Makan pagi pukul 06.00-07.00
- (2) Selingan pagi pukul 09.00-10.00
- (3) Makan siang pukul 12.00-13.00
- (4) Selingan siang pukul 15.00-16.00
- (5) Makan malam pukul 18.00-19.00
- (6) Selingan malam pukul 21.00-22.00

## b) Tepat jumlah

Menurut PERKENI (2011), pengelolaan diet dan pencegahan diabetes melitus adalah memperhatikan jumlah makan yang dikonsumsi. Jumlah makan (kalori) yang dianjurkan bagi penderita Diabetes Melitus adalah makan lebih sering dengan porsi kecil, sedangkan yang tidak dianjurkan adalah makan dalam porsi banyak/besar sekaligus. Tujuan cara makan seperti ini adalah agar jumlah kalori terus merata sepanjang hari, sehingga beban kerja organ-organ tubuh tidak berat, terutama organ pankreas. Cara makan yang berlebihan (banyak) tidak menguntungkan bagi fungsi pankreas. Asupan makanan yang berlebihan merangsang pankreas bekerja lebih keras. Penderita Diabetes Melitus, diusahakan mengonsumsi asupan energi yaitu kalori basal 25-30 kkal/kgBB normal yang ditambah kebutuhan untuk aktivitas dan keadaan khusus, protein 10-20%

dari kebutuhan energi total, lemak 20-25% dari kebutuhan energi total dan karbohidrat sisa dari kebutuhan energi total yaitu 45-65% dan serat 25 g/hari (PERKENI,2011).

c) Tepat jenis

Setiap jenis makanan mempunyai karakteristik kimia yang beragam dan sangat menentukan tinggi rendahnya kadar glukosa dalam darah ketika mengonsumsinya atau mengkombinasikannya dalam pembuatan menu sehari-hari. Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari: Karbohidrat merupakan sumber tenaga utama untuk kegiatan sehari-hari dan terdiri atas tepung-tepungan dan gula. Diabetisi dianjurkan mengonsumsi padipadian, sereal, buah dan sayuran karena mengandung serat tinggi, juga vitamin dan mineral. Makanan yang perlu dibatasi adalah gula, madu, sirup, dodol dan kue-kue manis lainnya. Karbohidrat sederhana seperti gula hanya mengandung karbohidrat saja, tetapi tidak mengandung zat gizi penting lainnya sehingga kurang bermanfaat bagitubuh.

- (1) Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi. Terutama karbohidrat yang berserattinggi.
- (2) Pembatasan karbohidrat total  $< 7\%$  kebutuhan kalori - lemak tidak jenuh ganda  $< 10\%$  - selebihnya dari lemak tidak jenuhtunggal.
- (3) Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain: daging berlemak dan susufullcream.
- (4) Konsumsi kolesterol dianjurkan  $< 200$  mg/hari. - Protein Protein adalah zat gizi yang penting untuk pertumbuhan dan pengganti jaringan yang rusak, selain itu juga konsumsi protein juga mengurangi atau menunda rasa lapar sehingga dapat menghindarkan penderita diabetes dari kebiasaan makanan yang berlebihan yang memicu

timbulnya kegemukan. Oleh karena itu perlu mengonsumsi protein setiap hari.

- (5) Kebutuhan protein sebesar 10 – 20% total asupan energi.
- (6) Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.
- (7) Pada pasien dengan nefropati diabetik perlu penurunan asupan protein menjadi 0,8 g/kg BB perhari atau 10% dari kebutuhan energi, dengan 65% diantaranya bernilai biologik tinggi. Kecuali pada penderita DM yang sudah menjalani hemodialisis asupan protein menjadi 1-1,2 g/kg BB perhari.

#### **b. Latihan jasmani/olahraga**

Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur (3-4 kali seminggu selama  $\pm 30$  menit), merupakan salah satu pilar dalam penatalaksanaan DM tipe 2. Kegiatan sehari-hari seperti berjalan kaki ke pasar, berkebun harus tetap dilakukan. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran tubuh juga dapat menurunkan BB dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dianjurkan bersifat aerobik seperti jalan kaki, bersepeda santai, jogging dan berenang. Latihan juga disesuaikan dengan umur dan status kesegaran jasmani.

#### **c. Terapi farmakologis**

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan (diet) dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Sarana farmakologis DM dapat berupa:

- a) Obat Hipoglikemik Oral (OHO)
  - Pemicu sekresi insulin: a) sulfonilurea; dan b) glinid.
  - Penambah sensitivitas terhadap insulin: a) biguanid; b) tiazolidindion;
  - penghambat glukosidase alfa;

- Incretin mimetic, penghambat inhibitor DPP-4.

b) Insulin

**d. Penyuluhan/edukasi**

Penyuluhan untuk rencana pengelolaan sangat penting untuk mendapatkan hasil maksimal. Edukasi DM adalah pendidikan dan pelatihan mengenai pengetahuan dan keterampilan bagi pasien DM yang bertujuan menunjang perubahan perilaku untuk meningkatkan pemahaman pasien akan penyakitnya, yang diperlukan untuk mencapai keadaan sehat optimal dan penyesuaian keadaan psikologis serta kualitas hidup yang lebih baik.

**e. Monitor gula darah**

Pasien DM harus dipantau secara menyeluruh dan teratur. Pemeriksaan pada dasarnya untuk memantau apakah dosis pengobatan sudah cukup dan apakah target pengobatan yang diberikan sudah tercapai. Pemeriksaan tersebut meliputi pemeriksaan HbA1C, dan beberapa pemeriksaan lain. Pemeriksaan HbA1C dimaksudkan untuk menilai kadar gula darah selama 3 bulan terakhir. Pemeriksaan dianjurkan untuk dilakukan minimal 2 kali dalam setahun. Pasien DM yang menggunakan insulin atau obat untuk memperbanyak pengeluaran insulin juga disarankan untuk melakukan Pemantauan Glukosa Darah Mandiri (PGDM). PGDM dilakukan dengan menggunakan alat pengukur yang sederhana dan mudah untuk digunakan.

**9. Pemeriksaan Penunjang**

a. Kadar glukosa darah

Tabel 2.2 Kadar Glukosa Darah Sewaktu dan Puasa dengan Metode Enzimatik sebagai Patokan Penyaring.

<b>Kadar Glukosa Darah Sewaktu (Mg/Dl)</b>		
<b>Kadar Glukosa Darah Sewaktu</b>	<b>Diabetes mellitus</b>	<b>Belum pasti DM</b>
Plasma vena	>200	100-200

Darah kapiler	>200	80-100
<b>Kadar glukosa darah puasa</b>		
Kadar glukosa darah puasa	Diabetes mellitus	Belum pasti DM
Plasma vena	>120	110-120
Plasma kapiler	>110	90-110

- b. Kriteria diagnostik WHO untuk DM pada sedikitnya 2 kali pemeriksaan:
- 1) glukosaplasmasewaktu >200mg/dL (11,1mmol/L);
  - 2) glukosaplasmapuasa >140mg/dL (7,8mmol/L); dan
  - 3) glukosa plasma dari sampel yang diambil 2 jam kemudian sesudah mengkonsumsi 75 gr karbohidrat.
- c. Tes laboratorium DM
- 1) GDP (Gula Darah Puasa);
  - 2) GDS (Gula Darah Sewaktu);
  - 3) GD2PP (Glukosa Darah 2 Jam Post Prandial);
  - 4) Glukosa jam ke-2 TTGO (Toleransi Glukosa Oral);
  - 5) Tes glukosa urin;
  - 6) HbA1c (Hemoglobin A1c);
  - 7) Mikro albuminuria;
  - 8) ureum, kreatinin, asam urat; dan
  - 9) kolesterol total, kolesterol LDL, kolesterol HDL

## **D. Tinjauan Konsep Keluarga**

### **1. Pengertian Keluarga**

Keluarga merupakan sekumpulan orang yang dihubungkan oleh perkawinan, adopsi dan kelahiran yang bertujuan menciptakan, mempertahankan budaya yang umum, meningkatkan perkembangan fisik, emosional, mental dan sosial dari individu-individu yang ada di dalamnya terlihat dari pola interaksi yang saling ketergantungan untuk mencapai tujuan bersama. Keluarga terdiri dari orang-orang yang disatukan oleh ikatan perkawinan, darah dan ikatan adopsi yang hidup bersama dalam satu rumah tangga, anggota keluarga berinteraksi

dan berkomunikasi satu sama lain dengan peran sosial keluarga (Achjar, 2012).

## 2. Tahap dan Tugas Perkembangan Keluarga Lansia

Tahap perkembangan keluarga lansia (Padila,2012) :

- a) Penyesuaian tahap masa pension dengan cara merubah cara hidup
- b) Mempertahankan pengaturan hidup yang memuaskan
- c) Menyesuaikan terhadap pendapatan yang menurun
- d) Mempertahankan hubungan perkawinan
- e) Menyesuaikan diri terhadap kehilangan pasangan
- f) Mempertahankan ikatan keluarga antar generasi
- g) Melakukan *life review* masa lalu

## 3. Tugas Kesehatan Keluarga

Keluarga mempunyai tugas kesehatan yang perlu dipahami meliputi :

- 1) Menenal masalah kesehatan
 

Sejauh mana keluarga mengetahui fakta-fakta dari masalah kesehatan tersebut meliputi :

  - a) Pengertian
  - b) Tanda dan gejala
  - c) Faktor penyebab dan yang mempengaruhinya
  - d) Persepsi keluarga terhadap masalah
- 2) Memutuskan tindakan kesehatan
  - a) Sejauh mana keluarga mengerti mengenai sifat masalah
  - b) Apakah masalah kesehatan dirasakan oleh keluarga
  - c) Apakah keluarga dapat menjangkau fasilitas kesehatan
  - d) Apakah keluarga percaya terhadap tenaga kesehatan
- 3) Merawat anggota keluarga yang sakit
 

Sejauhmana keluarga mengetahui keadaan penyakit (sifat, penyebaran, komplikasi, prognosa, & cara perawatannya)

  - a) Sejauhmana keluarga mengetahui sifat & perkembangan perawatan yang dibutuhkan
  - b) Sejauhmana keluarga mengetahui keberadaan fasilitas yang diperlukan untuk perawatan



- c) Sejauhmana keluarga mengetahui sumber-sumber yang ada dalam keluarga (anggota keluarga yang bertanggung jawab, sumber keuangan/finansial, fasilitas fisik, psikososial)
- d) Bagaimana sikap keluarga terhadap yang sakit
- 4) Modifikasi lingkungan
  - a) Sejauhmana keluarga mengetahui sumber-sumber keluarga yang dimiliki
  - b) Sejauhmana keluarga melihat keuntungan/manfaat pemeliharaan lingkungan
  - c) Sejauhmana keluarga mengetahui pentingnya hygiene sanitasi
  - d) Sejauhmana keluarga mengetahui upaya pencegahan penyakit
  - e) Sejauhmana sikap/pandangan keluarga terhadap hygiene sanitasi
  - f) Sejauhmana kekompakan antar anggota keluarga
- 5) Menggunakan fasilitas kesehatan
  - a) Sejauhmana keluarga mengetahui keberadaan fasilitas kesehatan
  - b) Sejauhmana keluarga memahami keuntungan yang dapat diperoleh dari fasilitas kesehatan
  - c) Sejauhmana tingkat kepercayaan keluarga terhadap petugas & fasilitas kesehatan
  - d) Apakah keluarga mempunyai pengalaman yang kurang baik terhadap petugas kesehatan
  - e) Apakah fasilitas kesehatan yang ada terjangkau oleh keluarga

#### **4. Asuhan Keperawatan Keluarga**

##### **I. Pengkajian**

Pengkajian merupakan suatu tahapan dimana perawat mengambil data secara terus menerus terhadap keluarga yang dibinanya. Pengkajian asuhan keperawatan keluarga menurut teori/model Family Centre Friedman, yaitu:

- a. Data Umum
  - 1) nama kepala keluarga
  - 2) umur

- 3) pekerjaan kepala keluarga
- 4) pendidikan kepala keluarga
- 5) alamat dan nomor telepon; dan
- 6) komposisi keluarga dan genogram.

Tabel 2.3 Komposisi anggota keluarga

No	Nama	Sex	Hub	Umur	pendidikan	Pekerjaan	Status kes

Genogram harus menyangkut minimal 3 generasi , harus tertera nama,umur, kondisi kesehatan tiap keterangan gambar.

#### b. Tipe keluarga

Secara umum, tipe keluarga dibagi menjadi dua, yaitu: (Maria, 2017)

##### 1) Keluarga tradisional

- 1) keluarga inti (nuclear family), keluarga kecil dalam suatu rumah terdiri dari ayah, ibu dan anak;
- 2) keluarga besar (exstended family), terdiri dari keluarga inti dan orang-orang yang berhubungan;
- 3) keluarga dyad (pasangan inti), terdiri dari pasangan suami istri yang baru menikah yang belum memiliki anak;
- 4) keluarga single parent, kondisi seseorang tidak memiliki pasangan lagi, bisa karena perceraian atau meninggal tetapi memiliki anak, baik anak kandung maupun anak angkat;
- 5) keluarga single adult (bujang dewasa), pasangan yang sedang Long Distance Relationship (LDR), yaitu pasangan yang mengambil jarak atau berpisah sementara waktu untuk kebutuhan tertentu, misalnya bekerja atau kuliah; dan

- 6) keluarga usia lanjut, keluarga inti dimana suami istri sudah tua dan anak-anaknya sudah berpisah
- 2) Keluarga non tradisional
- a) the unmarriedteenege mother, kehidupan seorang ibu dengan anaknya tanpa pernikahan;
  - b) reconstituted nuclear, keluarga yang tadinya berpisah, kemudian membentuk keluarga inti melalui perkawinan kembali. Merekahidup bersama anaknya dari pernikahan sebelumnya maupun hasil pernikahan yang baru;
  - c) commune family, yaitu lebih dari satu keluarga tanpa hubungan darah memilih hidup bersama dalam satu atap;
  - d) gay and lesbian family, keluarga seseorang yang berjenis kelamin sama menyatakan hidup bersama sebagai pasangan suami istri (marital partners);dan
  - e) group-marriage family, beberapa orang dewasa menggunakan alat-alat rumah tangga bersama dan mereka merasa sudah menikah, sehingga berbagi sesuatu termasuk seksual dan membesarkan anaknya bersama.

Menurut Padila (2012) selain pengkajian di atas ada beberapa hal yang perlu dikaji yaitu:

- c. Suku bangsa  
Mengkaji asal suku bangsa keluarga tersebut serta mengidentifikasi budaya suku bangsa tersebut terkait dengan kesehatan.
- d. Agama  
Mengkaji agama yang dianut keluarga serta kepercayaan yang dapat mempengaruhi kesehatan.
- e. Status sosial ekonomi keluarga

Status sosial ekonomi keluarga ditentukan oleh pendapatan baik dari kepala keluarga maupun anggota keluarga lainnya. Selain itu status sosial ekonomi keluarga ditentukan pula oleh kebutuhan-kebutuhan yang dikeluarkan oleh keluarga serta barang-barang yang dimiliki keluarga.

f. Aktifitas rekreasi keluarga

Selain pergi bersama-sama mengunjungi tempat rekreasi, menonton televisi dan mendengarkan radio juga merupakan aktivitas rekreasi.

g. Riwayat dan tahap perkembangan keluarga

1) Tahap perkembangan keluarga saat ini (Viadion & Betan, 2013) Ditentukan oleh anak pertama keluarga inti.

Terdapat 8 tahap perkembangan keluarga, yaitu:

1) tahap I, keluarga pemula atau pasangan baru (beginning family);

2) tahap II, keluarga sedang mengasuh anak (child bearing) dengan anak pertama berusia kurang dari 30 bulan;

3) tahap III, keluarga dengan anak usia prasekolah (anak pertama berusia 2-6 tahun);

4) tahap IV, keluarga dengan anak usia sekolah (anak pertama berusia 6-13);

5) tahap V, keluarga dengan anak remaja (anak pertama berusia 13-20 tahun);

6) tahap VI, keluarga dengan anak dewasa (anak pertama meninggalkan rumah);

7) tahap VII, keluarga usia pertengahan (middle age family); dan

8) tahap VIII, keluarga lanjut usia.

2) Tahap perkembangan keluarga yang belum terpenuhi (Padila, 2012)

- a) menjelaskan perkembangan keluarga yang belum terpenuhi;
- b) menjelaskan tugas perkembangan keluarga yang belum terpenuhi oleh keluarga; dan
- c) kendala mengapa tugas perkembangan tersebut belum terpenuhi.

3) Riwayat keluarga inti

Menjelaskan mengenai riwayat kesehatan keluarga. Pengkajian riwayat DM meliputi:

- a) sejak kapan klien mengalami tanda dan gejala penyakit DM dan apa yang sudah dilakukan untuk mengatasi gejala-gejala tersebut;
- b) apakah pernah melahirkan bayi dengan BB lebih dari 4 kg;
- c) apakah pernah mengalami penyakit pankreas seperti pankreatitis, neoplasma, trauma/pancreatectomy, penyakit infeksi seperti kongenital rubella, infeksi citomegalavirus, serta sindrom genetik DM seperti sindrom down;
- d) penggunaan obat-obatan atau zat kimia seperti glikokotikoid, hormon tiroid, dilantin, nicotinic acid;
- e) hipertensi lebih dari 140/90 mmHg atau hiperlipidema, kolesterol atau trigkiserida lebih dari 150 mg/dL;
- f) perubahan pola makan, minum dan eliminasi urin;
- g) apakah ada riwayat keluarga dengan penyakit DM;
- h) adakah riwayat luka yang lama sembuh; dan
- i) penggunaan obat DM sebelumnya.

4) Riwayat keluarga sebelumnya

Menjelaskan mengenai riwayat kesehatan pada keluarga dari pihak suami dan istri. Riwayat pankreas, hipertensi, MCI dan ISK berulang.

#### h. Lingkungan

##### 1) Karakteristik rumah

Diidentifikasi dengan melihat luas rumah, tipe rumah, jumlah ruangan, jumlah jendela, jarak pembuangan akhir dengan sumber air, sumber air minum yang digunakan serta dilengkapi denah rumah.

##### 2) tetangga dan komunitas RW

Meliputi kebiasaan, lingkungan fisik, aturan atau kesepakatan penduduk setempat serta budaya setempat yang mempengaruhi kesehatan.

##### 3) Mobilitas geografis keluarga

Ditentukan dengan melihat kebiasaan keluarga berpindah tempat.

##### 4) Perkumpulan keluarga dan interaksi dengan masyarakat

Menjelaskan mengenai waktu yang digunakan keluarga untuk berkumpul serta perkumpulan keluarga yang ada dan sejauh mana interaksi keluarga dengan masyarakat.

#### i. Struktur keluarga

##### 1) Sistem pendukung keluarga

anggota keluarga yang sehat, fasilitas yang dimiliki keluarga untuk menunjang kesehatan mencakup fasilitas fisik, psikologis atau dukungan dari anggota keluarga dan fasilitas sosial atau dukungan masyarakat sekitar.

##### 2) Pola komunikasi keluarga

Apakah pola komunikasi baik atau sebaliknya.

##### 3) Struktur kekuatan keluarga

Kemampuan anggota keluarga mengendalikan dan memengaruhi orang lain untuk merubah perilaku.

##### 4) Struktur peran

Menjelaskan peran dari masing-masing anggota keluarga baik secara formal maupun informal.

5) Nilai dan norma keluarga

Menjelaskan mengenai nilai dan norma yang dianut oleh keluarga yang berhubungan dengan kesehatan

j. Fungsi keluarga

1) Fungsi afektif

Hal yang dikaji yaitu gambaran diri anggota keluarga, perasaan memiliki dan dimiliki dalam keluarga, dukungan keluarga terhadap anggota keluarga lainnya.

2) Fungsi sosialisasi

Dikaji bagaimana interaksi atau hubungan dalam keluarga, sejauh mana anggota keluarga belajar disiplin, norma, budaya serta perilaku.

3) Fungsi perawatan kesehatan

Kesanggupan keluarga di dalam melaksanakan perawatan kesehatan dapat dilihat dari kemampuan keluarga dalam melaksanakan lima tugas kesehatan keluarga yaitu keluarga mampu mengenal masalah kesehatan, mengambil keputusan untuk melakukan tindakan, melakukan perawatan terhadap anggota keluarga yang sakit, menciptakan lingkungan yang dapat meningkatkan kesehatan dan mampu memanfaatkan fasilitas kesehatan yang terdapat di lingkungan setempat.

4) Fungsi reproduksi

Hal yang perlu dikaji adalah:

- a) berapa jumlah anak?;
- b) apakah rencana keluarga berkaitan dengan jumlah anggota keluarga?; dan
- c) metode yang digunakan keluarga dalam upaya mengendalikan jumlah anggota keluarga?

5) Fungsi ekonomi

Hal yang perlu dikaji adalah:

- a) sejauh mana keluarga memenuhi kebutuhan sandang, pangan dan papan?; dan
  - b) Sejauh mana keluarga memanfaatkan sumber yang ada dimasyarakat dalam upaya peningkatan status kesehatan keluarga
- k. Stres dan coping keluarga
- 1) Stressor jangka pendek dan jangka panjang  
Jangka pendek yaitu stressor yang dialami keluarga yang memerlukan penyelesaian dalam waktu kurang dari enam bulan, sedangkan jangka panjang memerlukan waktu lebih dari enam bulan.
  - 2) Kemampuan keluarga berespon terhadap stressor dikaji sejauh mana keluarga berespon terhadap stressor.
  - 3) Strategi coping yang digunakan  
Dikaji strategi coping yang digunakan keluarga bila menghadapi permasalahan/stress.
  - 4) Strategi adaptasi yang disfungsional  
Dijelaskan mengenai strategi adaptasi disfungsional yang digunakan keluarga bila menghadapi permasalahan/stress
- l. Pemeriksaan fisik
- Pemeriksaan fisik tidak hanya kondisi klien, melainkan kondisi kesehatan seluruh anggota keluarga. Beberapa bagian yang harus diperiksa adalah:
- 1) tanda-tanda vital, yaitu suhu badan, nadi, pernapasan dan tekanan darah;
  - 2) antropometri, meliputi TB, BB, lingkar perut, lingkar kepala dan lingkar lengan. Pada beberapa kasus, BB akan mengalami penurunan;
  - 3) pernapasan, meliputi pola pernapasan, bentuk dada saat bernapas dan apakah ada bunyi yang di luar kebiasaan orang bernapas;



- 4) kardiovaskular, dalam pemeriksaan ini biasanya tidak ditemukan adanya kelainan, denyut nadi cepat dan lemah;
- 5) pencernaan, untuk mengetahui gejala mual muntah, peristaltik usus, mukosa bibir dan mulut, anoreksia dan buang air besar (BAB);
- 6) perkemihan, perawat mencari tahu tentang volume diuresis. Apakah mengalami penurunan atau justru peningkatan;
- 7) muskuloskeletal, apakah ada output yang berlebihan sehingga membuat fisik menjadi lemah;
- 8) pengindraan, indra yang perlu diperiksa perawat adalah mata, hidung dan telinga. Apakah masih normal atau sudah mengalami perubahan atau kelainan;
- 9) reproduksi, apakah reproduksi masih berfungsi dengan baik atau sebaliknya. Jika sebaliknya, maka gejala apa saja yang menunjukkan akan hal itu; dan
- 10) neurologis, bagaimana kesadaran klien selama menjalani masa pengobatannya? Apa yang membuat kesadaran menurun

m. Harapan keluarga

Pada akhir pengkajian, perawat menanyakan harapan keluarga terhadap petugas kesehatan yang ada. Selain itu, sebagai pendukung dan motivasi, perawat juga perlu mengetahui bagaimana atau apa saja harapan keluarga terhadap perawat.

## II. Analisa Data

Setelah dilakukan pengkajian, selanjutnya data dianalisis untuk dapat dilakukan perumusan diagnosa keperawatan. Diagnosa keperawatan keluarga disusun berdasarkan jenis diagnosa seperti:

- a. Diagnosa sehat/wellness, digunakan bila keluarga mempunyai potensi untuk ditingkatkan, belum ada data maladaptif. Perumusan diagnosa keperawatan keluarga potensial, hanya terdiri dari komponen problem (P) saja atau P (problem) dan S (symptom/sign), tanpa komponen etiologi (E).

- b. Diagnosis ancaman (resiko), digunakan bila belum terdapat paparan masalah kesehatan, namun sudah ditemukan beberapa data maladaptif yang memungkinkan timbulnya gangguan. Perumusan diagnosa keperawatan keluarga resiko, terdiri dari problem (P), etiologi (E) dan symptom/sign (S).
- c. Diagnosa nyata/gangguan, digunakan bila sudah timbul gangguan/masalah kesehatan keluarga, didukung dengan adanya beberapa data maladaptif. Perumusan diagnosa keperawatan keluarga nyata/gangguan, terdiri dari problem (P), etiologi (E) dan symptom/sign (S)(Achjar, 2012).

Perumusan problem (P) merupakan respon terhadap gangguan pemenuhan kebutuhan dasar. Sedangkan etiologi (E) mengacu pada lima tugas keluarga, yaitu:

- a. Ketidakmampuan keluarga mengenal masalah, meliputi:
  - 1) Persepsi terhadap keparahan penyakit
  - 2) Pengertian
  - 3) tanda dan gejala
  - 4) faktor penyebab; dan
  - 5) persepsi keluarga terhadap masalah.
- b. Ketidakmampuan keluarga mengambil keputusan, meliputi:
  - 1) sejauhmana keluarga mengerti mengenai sifat dan luasnya masalah;
  - 2) masalah yang dirasakan keluarga
  - 3) keluarga menyerah terhadap masalah yang dialami
  - 4) sikap negatif terhadap masalah kesehatan
  - 5) kurang percaya terhadap tenaga kesehatan; dan
  - 6) informasi yang salah.
- c. Ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit, meliputi:
  - 1) bagaimana keluarga mengetahui keadaan sakit
  - 2) sifat dan perkembangan perawatan yang dibutuhkan
  - 3) sumber-sumber yang ada dalam keluarga; dan

- 4) sikap keluarga terhadap yang sakit.
- d. Ketidakmampuan keluarga memelihara lingkungan, meliputi:
- 1) keuntungan manfaat pemeliharaan lingkungan
  - 2) pentingnya hygiene sanitasi; dan
  - 3) upaya pencegahan penyakit.
- e. Ketidakmampuan keluarga menggunakan fasilitas keluarga, meliputi:
- 1) keberadaan fasilitas kesehatan
  - 2) keuntungan yang didapat
  - 3) kepercayaan keluarga terhadap petugas kesehatan
  - 4) pengalaman keluarga yang kurang baik; dan
  - 5) pelayanan kesehatan yang terjangkau oleh keluarga.

Sebelum menentukan diagnosa keperawatan tentu harus menyusun prioritas masalah dengan menggunakan proses skoring seperti pada tabel:

Tabel 2.4 Skoring Prioritas Masalah Keperawatan Keluarga

No	KRITERIA	NILAI	SKOR	RASIONAL
1	Sifat Masalah (1) a. Gangguan kesehatan/aktual (3) b. Ancaman kesehatan/resiko (2) c. Tidak/bukan masalah/potensial (1)			
2	Kemungkinan masalah dapat diubah/diatasi (2) a. Mudah (2) b. Sedang/ sebagian (1) c. Sulit (0)			

3	Potensi masalah dapat dicegah (1) a. Tinggi (3) b. Cukup (2) c. Rendah (1)			
4	Menonjolnya masalah (1) a. Dirasakan oleh keluarga dan perlu segera diatasi (2) b. Dirasakn oleh keluarga tetapi tidak perlu segera diatasi (1) c. Tidak dirasakan keluarga (0)			

### III. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien, individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. (SDKI PPNI, 2016).

- 1) Hiperglikemia b.d ketidakmampuan keluarga dalam merawat klien (Bapak R) diabetes mellitus.
- 2) Gangguan integritas kulit b.d kurang pengetahuan keluarga tentang perawatan luka diabetes mellitus

### IV. Intervensi

Perencanaan diawali dengan merumuskan tujuan yang ingin dicapai serta rencana tindakan untuk mengatasi masalah yang ada. Tujuan terdiri dari tujuan jangka panjang dan jangka pendek. Penetapan tujuan jangka panjang (tujuan umum) mengacu pada

bagaimana mengatasi problem/masalah (P) di keluarga, sedangkan penetapan tujuan jangka pendek (tujuan khusus) mengacu pada bagaimana mengatasi etiologi (E). Tujuan jangka pendek harus SMART ( S= spesifik, M= measurable/dapat diukur, A= achievable/dapat dicapai, R= reality, T= time limited/punya limit waktu) (Achjar, 2010).

## V. Implementasi

Implementasi merupakan tahap dari proses keperawatan yang dimulai setelah perawat menyusun rencana keperawatan. Perawat mengimplementasikan tindakan yang telah diidentifikasi dalam rencana asuhan keperawatan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan partisipasi klien dalam tindakan keperawatan berpengaruh pada hasil yang diharapkan (Tim Pokja DPP PPNI, 2018).

Tindakan keperawatan terhadap keluarga mencakup hal-hal dibawah ini:

- 1) Menstimulasi kesadaran atau penerimaan keluarga mengenai masalah dan kebutuhan kesehatan dengan cara:
  - a) Memberikan informasi.
  - b) Mengidentifikasi kebutuhan dan harapan tentang kesehatan.
  - c) Mendorong sikap emosi yang sehat terhadap masalah.
- 2) Menstimulasi keluarga untuk memutuskan cara perawatan yang tepat, dengan cara:
  - a) Mengidentifikasi konsekwensi tidak melakukan tindakan
  - b) Mengidentifikasi sumber-sumber yang dimiliki keluarga
  - c) Mendiskusikan tentang konsekuensi setiap tindakan
- 3) Memberikan kepercayaan diri dalam merawat anggota keluarga yang sakit :
  - a) Mendemonstrasikan cara perawatan
  - b) Menggunakan alat dan fasilitas yang ada di rumah
  - c) Mengawasi keluarga melakukantindakan/perawatan

- 4) Membantu keluarga menemukan cara bagaimana membuat lingkungan menjadi :
  - a) Menemukan sumber-sumber yang dapat digunakan keluarga.
  - b) Melakukan perubahan lingkungan keluargaseoptimal mungkin.
- 5) Memotivasi keluarga untuk memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada, dengan cara:
  - a) Memperkenalkan fasilitas kesehatan yang ada dalam lingkungan keluarga.
  - b) Membantu keluarga menggunakan fasilitas kesehatan yang ada (Padila, 2012).

## **VI. Evaluasi**

Sesuai dengan rencana tindakan yang telah diberikan, dilakukan penilaian untuk melihat keberhasilannya. Bila tidak/belum berhasil perlu disusun rencana baru yang sesuai. Semua tindakan keperawatan mungkin tidak dapat dilaksanakan dalam satu kali kunjungan ke keluarga. Untuk dapat dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan waktu dan kesediaan keluarga.

Evaluasi disusun dengan menggunakan SOAP secara operasional:

**S** : Hal-hal yang dikemukakan oleh keluarga secara subjektif setelah dilakukan intervensi keperawatan, misalnya: keluarga mengatakan mengerti cara merawat anak yang malnutrisi.

**O** : Hal-hal yang ditemui oleh perawat secara objektif setelah dilakukan intervensi keperawatan, misalnya: BB sesuai IMT.

**A** : Analisa dari hasil yang telah dicapai dengan mengacu pada tujuan yang terkait dengan diagnosis.

**P** : Perencanaan yang akan datang setelah melihat respon dari keluarga pada tahapan evaluasi (Padila, 2012)