

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1.1. Konsep Penyakit Diabetes Melitus

2.1.1. Pengerian Diabetes Melitus

Diabetes melitus adalah penyakit kronis kompleks yang membutuhkan perawatan medis berkelanjutan dengan strategi pengurangan risiko multifactorial. Pendidikan berkelanjutan dan dukungan manajemen diri sangat penting untuk mencegah komplikasi akut dan mengurangi risiko komplikasi jangka panjang (American Diabetes Association, 2020).

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolisme kronik yang disebabkan oleh pankreas tidak memproduksi cukup insulin secara efektif. Insulin merupakan hormon pengatur keseimbangan kadar gula didalam darah (Ardianti, 2019). Adapun faktor yang menyebabkan seseorang terkena DM antara lain faktor ras/etnis, usia, obesitas, gaya hidup, kurang gerak badan, keturunan, kehamilan, infeksi, stres, dan obat-obatan (Tandra, 2017).

Diabetes Melitus diklasifikasikan menjadi dua tipe, yaitu tipe 1 dan tipe 2. Diabetes Melitus tipe 2 merupakan DM yang tidak tergantung pada insulin atau Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM) kurang lebih 90-95% penderita. DM tipe 2 adalah jenis yang paling banyak ditemukan sehingga DM tipe 2 perlu dilakukan penelitian lebih lanjut (Maghfirah, 2015).

Diabetes Mellitus Tipe 2 banyak terjadi pada usia dewasa lebih dari 45 tahun, karena berkembang lambat, tetapi jika gula darah tinggi baru dapat dirasakan

seperti kelemahan, proses penyembuhan luka yang lama, kelainan penglihatan.
(Tarwoto 2016)

Beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa penyakit Diabetes Mellitus merupakan suatu kondisi dimana jumlah gula dalam darah mengalami peningkatan karena ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan insulin. Tanpa insulin, sel-sel tubuh tidak dapat menyerap dan mengolah glukosa menjadi energi. Glukosa yang tidak diserap sel tubuh dengan baik akan menumpuk dalam darah. Hal tersebut menyebabkan penderita merasakan kelemahan, proses penyembuhan luka yang lama, kelainan penglihatan.

2.1.2. Etiologi

Diabetes melitus memiliki etiologi yang heterogen dimana lesi yang berbeda dapat menyebabkan defisiensi insulin, determinan genetik biasanya memainkan peran penting pada sebagian besar DM Faktor lain yang mungkin adalah:

- a. Abnormalitas sel β pankreas efek sel beta pada gangguan beta -pelepasan insulin sel
- b. Faktor lingkungan yang mengubah fungsi sel beta meliputi patogen yang dapat menyebabkan infeksi, pola makan yang mengandung karbohidrat dan gula yang diproses secara berlebihan, obesitas, dan kehamilan.
- c. Gangguan pada sistem kekebalan tubuh.

Sistem ini terjadi melalui autoimunitas dengan pembentukan sel antibodi anti-pankreas, yang merusak sel yang mensekresi insulin dan membuat sel beta peka terhadap virus.

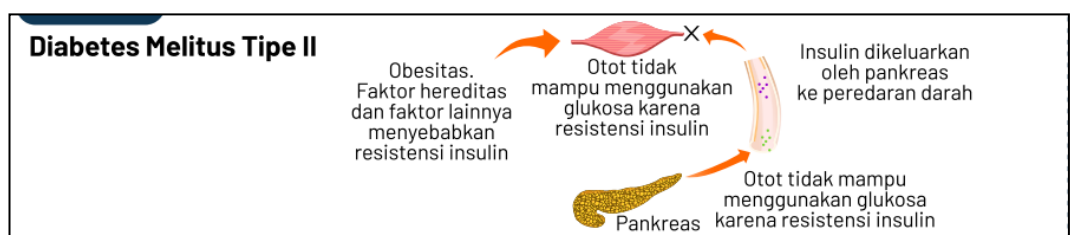
d. Gangguan insulin.

Pada pasien obesitas, sensitivitas jaringan terhadap insulin terganggu karena kurangnya reseptor insulin yang ditemukan pada membran sel yang responsif terhadap insulin.

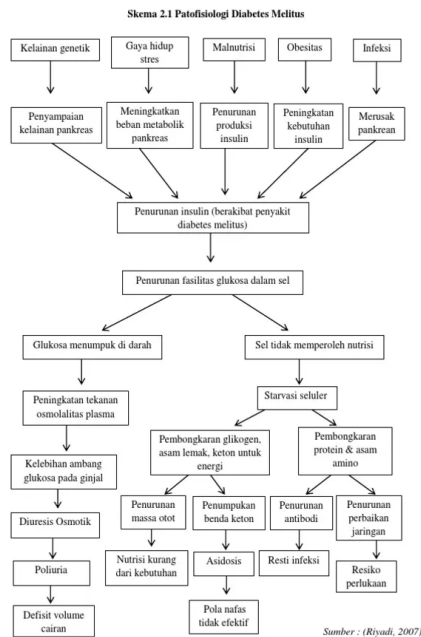
Penyebab diabetes melitus terutama diabetes melitus tipe 2 bersifat multifaktor yang dimana faktor tersebut belum sepenuhnya dipahami. Faktor genetik dan lingkungan memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangan diabetes. Obesitas, kurang olahraga, diet tinggi lemak dan rendah serat adalah faktor predisposisi utama penyebab diabetes melitus (Inayati & Qoriani, 2016)

2.1.3. Patofisiologi

Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan kondisi multifaktoral. Sebagian besar pasien diabetes mellitus tipe 2 adalah pasien obesitas atau dengan komponen lemak viskeral yang menonjol. Keadaan ini berhubungan dengan resistensi insulin (RI). Resistensi insulin terjadi beberapa dekade sebelum kejadian DMT2. Secara fisiologis, tubuh dapat mengatasi resistensi insulin yang terjadi dengan meningkatkan jumlah sekresi insulin sehingga hiperglikemia tidak terjadi. Resistensi insulin yang terjadi secara bertahap dan perlahan menyebabkan hiperglikemia yang awalnya tidak menimbulkan gejala klasik diabetes.



Gambar 2. 1 Proses DM TIPE II



Bagan 2 1 Patofisiologi Diabetes Mellitus

darah disebut stadium hiperglikemia.

Stadium hiperglikemia dapat dibedakan menjadi prediabetes dan DM. stadium prediabetes meliputi toleransi glukosa terganggu (TGT) dan glukosa darah puasa terganggu (GDPT). Saat DM terdiagnosis, diperkirakan pasien tersebut sudah mengalami kehilangan 50% massa sel beta pankreas, sehingga terjadi ketidakseimbangan antara sekresi insulin dan resistensi insulin itu.

Diabetes Mellitus khususnya dalam hal ini hiperglikemia, merupakan bagian sindrom metabolik/sindrom resistensi insulin. Sindrom metabolik merupakan sekumpulan kelainan metabolik yang mengarah kepada risiko penyakit kardiovaskular dan diabetes. Secara klinis resistensi insulin dikenal dengan ditemukannya beberapa parameter klinis yang dikenal dengan sindrom metabolik.

Pada suatu saat, gabungan antara defek sekresi insulin dan resistensi insulin menyebabkan terjadinya hiperglikemia. Periode di mana tubuh masih dapat mempertahankan kadar glukosa darah dalam batas normal (bukan DM, tidak termasuk dalam kriteria diagnosis DM maupun prediabetes) disebut stadium normoglikemia, sedangkan periode di mana telah terjadi peningkatan kadar glukosa

Adanya sindrom metabolik menunjukkan risiko DM dan penyakit kardiovaskular yang tinggi pada individu tersebut.

Perkembangan awal DM tipe 2 sel beta akan mengalami gangguan sekresi insulin, apabila tidak segera ditangani maka akan menyebabkan kerusakan pada sel beta pankreas. Ketika kadar gula dalam darah meningkat, pankreas akan mengeluarkan hormon yang dinamakan insulin sehingga memungkinkan sel tubuh akan menyerap glukosa tersebut sebagai energi. Hiperglikemia pada pasien diabetes terjadi karena menurunnya penyerapan glukosa oleh sel yang diikuti dengan meningkatnya pengeluaran glukosa dalam hati. Pengeluaran glukosa dalam hati akan meningkat karena adanya proses yang menghasilkan glukogenolisis dan glukoneogenesis tanpa hambatan karena insulin tidak diproduksi (Sherwood, 2018)

2.1.4. Tanda dan Gejala

Menurut (Perkerni, 2015) tanda dan gejala Diabetes Melitus dapat digolongkan menjadi 2 :

a. Gejala Akut

Gejala penyakit Diabetes Melitus bervariasi pada setiap orang, bahkan mungkin tidak menunjukkan gejala apapun sampai saat tertentu.

Permulaan gejala yang ditunjukkan meliputi :

1. Makan yang berlebihan (poliphagi) pada Diabetes, karena insulin bermasalah pemasukan gula kedalam sel-sel tubuh menjadi kurang.
2. Sering merasa haus (polidipsi) Dengan terlalu banyak urin yang keluar, tubuh akan mengalami dehidrasi. Untuk mengatasinya, timbul rasa haus sehingga orang ingin minum.

3. Sering BAK (poliuri)

Ketika kadar gula darah melebihi nilai normal, gula dalam darah dikeluarkan bersama urin, dan urin yang mengandung banyak gula tidak dapat disimpan dalam konsentrasi tinggi. sering. Tanpa pengobatan, gejala seperti minum berlebihan dan buang air kecil, nafsu makan berkurang, dan penurunan berat badan berkembang dengan cepat, cepat lelah, dan, jika tidak segera diobati, akan terjadi mual.

b. Gejala Kronis

1. Kesemutan
2. Kulit seperti tertusuk-tusuk jarum
3. Rasa tebal dikulit
4. Mudah mengantuk
5. Penglihatan kabur
6. Gatal disekitar vagina terutama pada perempuan
7. Gigi mudah goyah dan lepas
8. Para ibu hamil sering mengalami keguguran atau kematian janin dalam kandungan atau dengan bayi berat lahir lebih dari 4kg.

2.1.5. Komplikasi

Komplikasi diabetes melitus menjadi dua kelompok besar (Perkeni, 2019)

a. Komplikasi Akut

Komplikasi akut yang dapat muncul pada penderita diabetes melitus yaitu :

1. Krisis Hiperglikemia Krisi hiperglikemia ini dapat memicu terjadinya Ketoasidosis Diabetik (KAD) Komplikasi ini ditandai dengan peningkatan kadar gula darah yang tinggi yang dimana kadar gula darah berkisar 300- 600 mg/dl yang ditandai dengan gejala asidosis dan plasma keton (+) kuat. Osmolaritas plasma meningkat 300-320 mOs/mL dan terjadi peningkatan anion gap.

2. Status Hiperglikemia Hiperosmolar (SHH) Komplikasi SHH ditandai dengan peningkatan glukosa yang sangat tinggi yaitu 600-1200 mg/dl tanpa ada tanda dan gejala asidosis. Osmolaritas plasma meningkat 330-380 mOs/mL, plasma keton (+/-), anion gap normal atau sedikit meningkat.

3. Hipoglikemia

Hipoglikemia adalah penurunan konsentrasi glukosa serum dengan atau tanpa adanya gejala-gejala sistem autonom, seperti adanya whipple's triad. Kondisi hipoglikemia ditandai kadar gula darah < 70 mg/dl.

b. Komplikasi Kronis

Komplikasi kronis pada pasien diabetes melitus dibagi menjadi dua kelompok besar yaitu:

1. Makroangiopati

Komplikasi makroangiopati pada penderita diabetes melitus terjadi karena abnormalitas dari pembuluh darah besar seperti

aorta dan arteri koroner akibat dari tinggi kadar glukosa darah. Komplikasi ini dapat mengakibatkan jantung koroner, stroke, kerusakan pembuluh darah tepi yang dapat meningkatkan risiko ulkus. Kondisi ini dapat diketahui dengan melakukan pengukuran nilai ankle brachial index guna menilai risiko dari penyakit arteri perifer.

2. Mikroangiopati

3. Retinopati Diabetik Retinopati diabetikum terjadi karena adanya kerusakan pada retina mata. Hipertensi dan kadar gula darah menjadi faktor utama dari retinopati, maka dari itu untuk penderita diabetes sangat disarankan untuk mengendalikan tekanan darah dan kadar gula darah.

4. Nefropati Diabetik

Nefropati diabetik ditandai dengan ditemukannya protein dalam urin karena efek kerusakan dari glomerulus. Nefropati diabetik merupakan faktor risiko dari gagal ginjal kronik.

5. Neuropati Diabetik

Faktor penting yang berisiko tinggi menyebabkan ulkus diabetik adalah hilangnya sensasi distal, keadaan ini dapat meningkatkan risiko amputasi. Beberapa gejala yang dirasakan oleh penderita diabetes yaitu kaki terasa terbakar, dan terasa lebih sakit di malam hari. Semua penderita DM yang memiliki komplikasi atau risiko terkena neuropati perifer harus diberikan edukasi

senam kaki dan perawatan kaki untuk mengurangi risiko ulkus kaki.

6. Kardiomiopati

Kardiomiopati merupakan komplikasi yang berupa gagal jantung. Risiko terkena gagal jantung pada penderita diabetes dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan pada non-diabetes

2.1.6. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang menurut (Wijaya, A.S & Putri, 2013).

- a. Kadar glukosa pada lansia
 1. Rendah <110 mg/dl
 2. Normal 110-144 mg/dl
 3. Sedang 145-179 mg/dl, tinggi >180 mg/dl
 4. Aseton plasma: hasil (+) mencolok
 5. Aseton lemak bebas: peningkatan lipid dan kolesterol
 6. Osmolaritas serum (>330osm/l)
 7. Urinalisis: proteuria, ketonuria, glukosoria

2.1.7. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan DM tipe 2 adalah mengontrol gula darah dalam rentang normal. Untuk mengontrol gula darah, terdapat 5 faktor penting yang harus diperhatikan sebagai berikut:

- a. Manajemen diet

Pengaturan pola makan menyesuaikan dengan kebutuhan kalori yang dibutuhkan penderita diabetes melitus dipadukan dengan aktivitas fisik sehari-hari sehingga terpenuhi dengan baik. Pengaturan meliputi kandungan, jumlah dan waktu asupan makanan (3 J-Type, Jumlah, Jadwal) agar penderita diabetes melitus memiliki berat badan ideal dan gula darah dapat terkontrol dengan baik. Kontrol nutrisi, diet dan berat badan merupakan dasar penanganan DM tipe- 2. Komposisi nutrisi pada diet DM tipe 2 adalah kebutuhan kalori, karbohidrat, lemak, protein dan serat.

1. Kebutuhan kalori

Kebutuhan kalori tergantung dari berat badan (kurus, ideal, obesitas), jenis kelamin, usia, aktivitas fisik, untuk menentukan jumlah kalori dipakai rumus Broca yaitu : Berat Badan Ideal : $(TB(cm)-100) \cdot 10\%$

2. Kebutuhan karbohidrat yaitu kebutuhan kalori sebesar 50%-60%
3. Kebutuhan protein untuk adekuatnya cadangan protein, diperlukan kira-kira 10%-20% dari kebutuhan kalori 0,8 g/kg/hari
4. Kebutuhan lemak

Kebutuhan lemak kurang dari 30% dari total kalori, sebaiknya dari lemak nabati dan sedikit dari lemak hewani.

5. Kebutuhan serat, serat dibutuhkan sekitar 20-35 g perhari dari berbagai bahan makanan atau rata-rata 25 g perhari.

b. Pendidikan kesehatan

Beberapa hal yang perlu disampaikan pada pasien DM tipe 2 adalah:

1. Pengertian penyakit, tanda dan gejala, penyebab, patofisiologi dan tes diagnosis
2. Manajemen diet pada pasien DM tipe 2
3. Aktivitas sehari-hari termasuk latihan dan olahraga
4. Pemberian obat-obatan
5. Cara monitoring dan pengukuran glukosa darah secara mandiri

c. Monitoring glukosa darah

Pemeriksaan glukosa darah dapat dilakukan secara mandiri dengan menggunakan glukometer. Pemeriksaan ini penting untuk memastikan glukosa darah dalam keadaan stabil. Pengukuran glukosa darah dapat dilakukan pada sewaktu-waktu dengan pasien tanpa melakukan puasa, pengukuran 2 jam setelah makan dan pengukuran pada saat puasa.

Syarat diet diabetes melitus hendaknya dapat:

1. Meningkatkan kesehatan umum penderita
2. Bertujuan untuk berat badan normal
3. Menekan dan menunda timbulnya penyakit angiopati diabetik
4. Memberikan penyesuaian diet sesuai dengan kondisi penderita

1.2. Konsep Asuhan Keperawatan Lansia Pada Pasien Diabetes Mellitus

2.2.1. Pengkajian

Asuhan keperawatan pada tahap pertama yaitu pengkajian. Dalam pengkajian perlu dikaji biodata pasien dan data data untuk menunjang diagnosa. Data tersebut harus seakurat akuratnya, agar dapat digunakan dalam tahap berikutnya, meliputi nama pasien, umur, keluhan utama (Varena, 2019).

- a. Biodata Identitas klien yang meliputi nama, umur, alamat, jenis kelamin, pekerjaan dan pendidikan. Penyakit diabetes mellitus sering muncul pada seseorang yang memasuki usia 45 tahun terlebih pada orang dengan berat badan berlebih (Sukarmin & Riyadi, 2013).
- b. Riwayat Kesehatan Keluhan utama : Biasanya keluhan utama yang dirasakan oleh klien Diabetes Mellitus yaitu badan terasa sangat lemas sekali disertai dengan penglihatan kabur, banyak makan (Polifagia), banyak minum (Polidipsi), dan sering kencing (Poliuria) (Sukarmin & Riyadi, 2013).
- c. Riwayat Kesehatan Sekarang Keluhan dominan yang dialami klien adalah munculnya gejala yaitu sering merasa lapar (polifagi), sering merasa haus (polidipsi), sering buang air kecil (poliuria), rasa kesemutan pada kaki, luka sulit untuk sembuh, mudah lelah dan cepat merasa mengantuk, serta sebelumnya klien mempunyai berat badan berlebih (Sukarmin & Riyadi, 2013).
- d. Riwayat Penyakit Dahulu Klien dengan penyakit Diabetes Mellitus pernah mengalami kondisi suatu penyakit dan mengkonsumsi obat-obatan

atau zat kimia tertentu. Penyakit yang dapat memicu timbulnya Diabetes Mellitus dan perlu dilakukan pengkajian antaranya :

1. Gangguan hormonal
 2. Gangguan penerimaan insulin
 3. Penyakit pankreas
 4. Pemberian obat-obatan seperti :
 - 1) Furosemide (diuretik)
 - 2) Thiazide (diuretik) (Sukarmin & Riyadi, 2013).
- e. Riwayat Penyakit Keluarga Diabetes Mellitus bisa berpotensi pada keturunan keluarga dan mengakibatkan tubuh tidak bisa menghasilkan insulin dengan baik karena kelainan yang didapat (Riyadi & Sukarmin, 2013).
- f. Riwayat Kehamilan Diabetes Mellitus bisa terjadi pada masa kehamilan dan bisa kemungkinan juga mengalami penyakit Diabetes Mellitus yang sesungguhnya dikemudian hari (Riyadi & Sukarmin, 2013).
- g. Riwayat psikososial Jika pasien pernah mengalami atau sedang mengalami stress bisa mengakibatkan kadar gula darah meningkat (Susilowati, 2014).
- h. Pola Fungsi Kesehatan
1. Pola Nutrisi Pasien dengan penyakit Diabetes Mellitus selalu nafsu makannya bertambah maka menimbulkan rasa ingin makan terus menerus tetapi badan semakin turun, saat dilakukan pengkajian intake cairan 2500-4000 cc/hari dan cenderung manis (Susilowati, 2014).

2. Pola Eliminasi Pasien dengan DM tidak ada perubahan yang mencolok, jumlah urin yang banyak akan dijumpai baik secara frekuensi maupun volume (pada frekuensi biasanya lebih dari 10 x sehari, dan sedangkan untuk volume mencapai 2500-3000cc sehari), dan untuk warna tidak ada perubahan sedangkan bau akan ada unsur aroma gula (Susilowati, 2014).
3. Pola Aktivitas Pasien DM akan mengalami penurunan fungsi gerak karena mengalami kelemahan fisik, penurunan tonus otot gangguan tidur dan istirahat, kram otot, takipnea atau takikardi saat melakukan aktivitas hingga akan terjadi koma. Terdapat luka ganggren dan kelemahan otot-otot dibagian tungkai bawah, pasien akan mengalami ketidakmampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan mudah lelah. Pasien mudah jatuh karena mengalami penurunan glukosa pada otak dan mengakibatkan penurunan kerja pusat keseimbangan (otak kecil) (Susilowati, 2014).
4. Pola Istirahat dan Tidur Pasien DM akan mengalami gejala polyuria yaitu sering buang air kecil di malam hari mengakibatkan pola tidur dan waktu tidur pasien mengalami perubahan (Susilowati, 2014).
5. Pola Konsep Diri Pasien DM biasanya mengalami penurunan harga diri dikarenakan ada perubahan pada penampilan, perubahan gambaran diri karena mengalami ada perubahan fungsi dan struktur tubuh, banyaknya biaya untuk melakukan perawatan serta pengobatan pasien mengalami gangguan peran pada keluarga serta kecemasan,

dan mengalami perubahan identitas diri akibat tidak bekerja (Susilowati, 2014).

6. Aktualisasi Diri Pada pasien DM apabila sudah mengalami penurunan harga diri maka pasien akan enggan melakukan aktivitas, tampak tidak bergairah, dan bingung (Susilowati, 2014)
7. Pola Nilai Keyakinan Pada pasien DM pola keyakinannya mungkin meningkat karena kebutuhan mendapatkan sumber kesembuhan dari Tuhan (Susilowati, 2014).

i. Pengkajian Dasar

Keadaan umum klien (temperature, pulse, respirasi, tekanan darah, berat badan, tingkat orientasi, kekuatan memori, pola tidur, pola makan).

j. Pengkajian Sistem Tubuh

1. Sistem Sensori

Kaji fungsi sensori dan tentukan apakah normal atau mengalami gangguan, adanya hilang rasa, rasa terbakar/panas dan baal.

2. Sistem Kardiovaskular

Kaji adanya nyeri/ketidaknyamanan dada, palpitasi, sesak nafas, dyspnea saat aktivitas, dyspnea nocturnal paroksimal, ortopnea, bunyi tambahan (murmur, gallop)

3. Sistem Gastrointestinal

Kaji adanya dispagia, tidak dapat mencerna makanan, nyeri ulu hati, pembesaran hepar, mual/muntah, hematemesis, perubahan nafsu makan,ulkus, ikterik, benjolan/massa, perubahan kebiasaan defekasi,

diare, konstipasi, melena, hemoroid, perdarahan rectum, pola defekasi biasanya.

4. Sistem Genitourinaria

Kaji kebiasaan pola BAK, output/ jumlah urine dalam 24 jam, warna, kaji adanya keluhan gangguan BAK seperti dysuria, hematuria, polyuria, oliguria, nokturia, inkonensia, nyeri saat berkemih, kencing batu, dan infeksi

5. Sistem Integumen

Kaji lesi/luka, pruritus, perubahan pigmentasi dan tekstur, memar, perubahan pada rambut dan kuku, pola penyembuhan lesi dan memar, keelastisitasan/turgor.

6. Sistem Muskuloskeletal

Kaji adanya nyeri persendian, kekakuan, pembengkakan sendi, deformitas, spasme, kram, kelemahan otot, masalah cara berjalan, nyeri punggung, protesa, dampak pada penampilan ADL.

7. Sistem Neurologis

Kaji LOC (Level of consciousness) atau tingkat kesadaran dengan melakukan pertanyaan tentang kesadaran klien terhadap waktu, tempat, dan orang. Kaji system saraf pusat (adanya sakit kepala, kejang, sinkope/serangan jantung, masalah koordinasi, tic/tremor/spasme, paresthesia, cedera kepala, dan masalah memori).

8. Sistem Endokrin

Kaji adanya intoleransi panas/dingin, goiter, pigmentasi kulit/tekstur, perubahan rambut, polifagia, polidipsia, poliuria.

9. Sistem Reproduksi

a) Sistem Reproduksi Pria

Kaji adanya lesi, rabas, nyeri testikuler, massa testikuler, masalah prostate, penyakit kelamin, perubahan hasrat seksual, impoten, masalah aktivitas social.

b) Sistem Reproduksi Wanita

Kaji adanya lesi, rabas, dispareunia, perdarahan pasca senggama, nyeri pelvic, sistokel/rektokel/prolapse, penyakit kelamin, infeksi, masalah aktivitas seksual, riwayat menstruasi (menarche, tanggal periode terakhir, menopause), tanggal dan hasil pap smear terakhir.

k. Pengkajian Status Psikologis dan Spiritual

1. Psikososial

Jelaskan kemampuan sosialisasi klien pada saat sekarang, sikap klien pada orang lain, harapan-harapan klien dalam melakukan sosialisasi, kepuasan klien dalam sosialisasi, dan lain-lain.

Identifikasi Masalah Emosional :

PERTANYAAN TAHAP I

1. Apakah klien mengalami sukar tidur ?
2. Apakah klien sering merasa gelisah ?

3. Apakah klien sering murung atau menangis sendiri ?
4. Apakah klien sering was-was atau khawatir ?

Lanjutkan ke pertanyaan tahap II jika lebih dari/sama dengan 1 jawaban “ya” l

PERTANYAAN TAHAP II

1. Keluhan lebih dari 3 bulan atau lebih dari 1 kali dalam 1 bulan ?
2. Ada masalah atau banyak pikiran ?
3. Ada gangguan / masalah dengan keluarga lain ?
4. Menggunakan obat tidur / penenang atas anjuran dokter ?
5. Cenderung mengurung diri ?

Bila lebih dari atau sama dengan 1 jawaban “ya”l

MASALAH EMOSIONAL POSITIF (+)

2. Spiritual

Kaji agama, kegiatan keagamaan yang diikuti, konsep/keyakinan klien tentang kematian, harapan-harapan klien, dan sebagainya.

1. Pengkajian Status Fungsional, Kognitif, Afektif dan Sosial

Pengkajian ini meliputi observasi kemampuan klien untuk melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari/ *Activity Daily Leaving* (ADL), fungsi kognitif, afektif dan sosial.

1. Pengkajian Status Fungsional

Mengukur kemampuan lansia untuk melakukan aktifitas sehari-hari secara mandiri, kemandirian aktivitas sehari-hari dapat dilakukan

pengukuran menggunakan KATZ INDEKS dan Modifikasi dari BARTHEL INDEKS.

a) Katz Indeks

Termasuk / kategori yang manakah klien

Tabel 2. 1 Katz Indeks

KATZ INDEKS	
SKORE	KRITERIA
A	Mandiri dalam makanan, kontinensia (BAK, BAB), menggunakan pakaian, pergi ke toilet, berpindah dan mandi
B	Mandiri semuanya kecuali salah satu saja dari fungsi di atas
C	Mandiri, kecuali mandi dan satu lagi fungsi di atas
D	Mandiri, kecuali mandi, berpakaian dan satu fungsi lain
E	Mandiri, kecuali mandi, berpakaian, ke toilet, dan satu fungsi lain
F	Mandiri, kecuali mandiri berpakaian, ke toilet, berpindah dan satu fungsi yang lain
G	Ketergantungan untuk semua fungsi di atas
Ketergantungan sedikitnya dua fungsi, tetapi tidak dapat diklasifikasikan sebagai Lain- lain C, D, E, F dan G	

Keterangan :

Mandiri: berarti tanpa pengawasan, pengarahan atau bantuan aktif dari orang

lain. Seseorang yang menolak untuk melakukan suatu fungsi dianggap tidak

melakukan fungsi, meskipun ia anggap mampu.

b) Modifikasi Dari Barthel Indeks

Termasuk / katagori yang manakah klien

Tabel 2. 2 Barthel Indeks

No	Kriteria	Dengan Bantuan	Mandiri	Keterangan
1	Makan	5	10	Frekuensi Jumlah : Jenis :
2	Minum	5	10	Frekuensi Jumlah : Jenis :

3	Berpindah dari kursi roda ke tempat tidur, sebaliknya	5-10	15
4	Personal toilet (mencuci muka, menyisir rambut, gosok gigi)	0	5
5	Keluar masuk toilet (mencuci pakaian, menyeka tubuh, menyiram)	5	10
6	Mandi	5	15
7	Jalan di permukaan datar	0	15
8	Naik turun tangga	5	10
9	Mengenakan pakaian	5	10
10	Kontrol bowel (BAB)	5	10
11	Kontrol Bladder (BAK)	5	10
12	Olahraga / latihan	5	10
13	Rekreasi / pemanfaatan waktu luang	5	10

Keterangan :

130 : Mandiri

65 - 125 : Ketergantungan sebagian

60 : Ketergantungan total

c) Sullivan Indeks Kats (Posisi dan Keseimbangan Lansia)

Tabel 2. 3 Sullivan Indeks Katz

Tes Koordinasi		Keterangan	Nilai
1.	Berdiri dengan postur normal		
2.	Berdiri dengan postur normal menutup mata		
3.	Berdiri dengan kaki rapat		
4.	Berdiri dengan satu kaki		
5.	Berdiri fleksi trunk dan berdirike posisi netral		
6.	Berdiri lateral dan fleksi trunk		
7.	Berjalan tempatkan tumit salah satu kaki di depan jari kaki		
8.	Berjalan sepanjang garis lurus		
9.	Berjalan mengikuti tanda gambar pada lantai		
10.	Berjalan menyamping		
11.	Berjalan mundur		
12.	Berjalan mengikuti lingkaran		
13.	Berjalan pada tumit		
14.	Berjalan dngan ujung kaki		
Jumlah			
Keterangan:			
	4	: mampu melakukan aktivitas dengan lengkap	
	3	: mampu melakukan aktivitas dengan bantuan	
	2	: mampu melakukan aktivitas dengan bantuan maksimal	
	1	: tidak mampu melakukan aktivitas	
Nilai:			
	42-54	: mampu melakukan aktivitas	
	28-41	: mampu melakukan aktivitas dengan bantuan	
	14-27	: mampu melakukan bantuan maksimal	
	13	: tidak mampu melakukan	

2. Pengkajian Status Kognitif dan Afektif

Pengkajian status kognitif/afektif merupakan pemeriksaan status mental sehingga dapat memberikan gambaran perilaku dan kemampuan mental dan fungsi intelektual. Pengkajian ini bisa menggunakan Short Portable Mental Status Questioner (SPMSQ), Mini Mental Status Exam (MMSE), Skala Depresi Beck (IDB), Skala Depresi Geriatrik Yesavage.

a) Pengkajian Kognitif

Identifikasi tingkat kerusakan intelektual dengan menggunakan

Short Potable

1) *Mental Status Questioner* (SPMSQ)

Instruksi :

Ajukan pertanyaan 1 - 10 pada daftar ini dan catat semua jawaban.

Catat jumlah kesalahan total berdasarkan 10 pertanyaan.

Tabel 2. 4 *Short Potable Mental Status Questioner*

Skore		No	Pertanyaan	Jawaban
Benar	Salah			
		01	Tanggal berapa hari ini ?	
		02	Hari apa sekarang ini ?	
		03	Apa nama tempat ini ?	
		04	Dimana alamat anda ?	
		05	Berapa umur anda ?	
		06	Kapan anda lahir ? (minimal tahun lahir) ?	
		07	Siapa Presiden Indonesia sekarang ?	
		08	Siapa Presiden Indonesia sebelumnya ?	
		09	Siapa nama Ibu Anda ?	
		10	Kurangi 3 dari 20 dan tetap pengurangan 3 dari setiap angka baru, semua secara menurun	
		Jumlah kesalahan total		

Interpretasi hasil :

Salah 0 - 2 : Fungsi intelektual utuh

Salah 3 - 4 : Kerusakan intelektual ringan

Salah 5 - 7 : Kerusakan intelektual sedang

Salah 8 - 10 : Kerusakan intelektual berat

- (1) Bisa dimaklumi bila lebih dari satu kesalahan bila subjek hanya berpendidikan sekolah dasar.
- (2) Bisa dimaklumi bila kurang dari satu kesalahan bila subjek mempunyai Pendidikan di atas sekolah menengah atas.
- (3) Bisa dimaklumi bila lebih dari satu kesalahan untuk subjek kulit hitam dengan menggunakan kriteria Pendidikan yang sama.

- 2) Identifikasi aspek kognitif dari fungsi mental dengan menggunakan MMSE (*Mini Mental Status Exam*) :
- (1) Orientasi
 - (2) Mengingat kembali
 - (3) Kalkulasi
 - (4) Perhatian
 - (5) Registrasi
 - (6) Bahasa

Tabel 2. 5 Mini Mental Status Exam

Nilai Max	Nilai Klien	Kriteria
Orientasi		
5		Menyebutkan dengan benar : • Tahun • Musim • Tanggal • Hari • Bulan
5		Dimana kita sekarang berada ? • Negara ... • Propinsi ... • Kota ... • Ruang/Tempat ... • Lantai ...
Registrasi		
3		Sebutkan nama 3 objek (oleh pemeriksa) 1 detik untuk mengatakan masing-masing obyek. Kemudian tanyakan kepada klien ketiga obyek tadi (untuk disebutkan). Beri 1 poin untuk setiap jawaban yang benar. Ulangi sampai klien mempelajari etiganya. Jumlahkan percobaan dan catat.
Perhatian dan Kalkulasi		
5		Minta klien untuk memulai dari angka 100 kemudian dikurangi 7 sampai 5 kali / tingkat, atau suruh mengeja terbalik kata “W A H Y U” beri nilai 1 untuk setiap jawaban yang benar ❖ 93 ❖ 86 ❖ 79 ❖ 72 ❖ 65

Mengingat Kembali (Recall)	
3	Minta klien untuk mengulangi ketiga obyek di bagian (registrasi) tadi. Bila benar, 1 point untuk masing-masing obyek.
Bahasa	
9	Tunjukkan pada klien suatu benda dan tanyakan namanya pada klien. • (misal jam tangan) 1 point • (misal pensil) 1 point Minta klien untuk mengulang kata berikut: “tak ada, jika, atau tetapi”. Bila benar, nilai 1 point. Minta klien untuk mengikuti perintah berikut yang terdiri dari 3 langkah : “ambil kertas di tangan anda, lipat dua dan taruh di lantai”. • Ambil kertas di tangan anda (1 point) • Lipat dua (1 point) • Taruh di lantai (1 point) Perintahkan pada klien untuk hal berikut (bila aktivitas sesuai perintah nilai 1 point • “tutup mata anda” Perintahkan pada klien untuk menulis satu kalimat dan menyalin gambar
30	Nilai Total :
Interpretasi hasil :	
> 23 : aspek kognitif dan fungsi mental baik 18 - 22 : kerusakan aspek fungsi mental ringan <17 : terdapat kerusakan aspek fungsi mental berat	

b) Pengkajian Afektif

- 1) *Inventaris Depresi Beck* (Menggambarkan berbagai gejala dan sikap berhubungan dengan depresi)

Tabel 2. 6 Inventaris Depresi Beck

Inventaris Deresi Beck	
Skore	Uraian
A. Kesedihan	
3	Saya sangat sedih atau tidak bahagia di mana saya tak dapat menhadapinya
2	Saya galau atau sedih sepanjang waktu dan saya tidak dapat keluar darinya
1	Saya merasa sedih atau galau

0	Saya tidak merasa sedih
B. Pesimisme	
3	Saya merasa bahwa masa depan saya adalah sia-sia dan sesuatu tidak dapat
2	Saya merasa tidak mempunyai apa-apa untuk memandang kedepan
1	Saya merasa berkecil hati mengenai masa depan
0	Saya tidak merasa begitu pesimis atau kecil hati tentang masa depan
C. Rasa Kegagalan	
3	Saya merasa saya benar-benar gagal sebagai seseorang (orang tua, suami, istri)
2	Seperti melihat kebelakang hidup saya, semuanya dapat saya lihat hanya
1	Saya merasa saya telah gagal melebihi orang pada umumnya
0	Saya tidak merasa gagal
D. Ketidakpuasan	
3	Saya tidak puas dengan segalanya
2	Saya tidak lagi mendapatkan kepuasan dari apapun
1	Saya tidak menyukai cara yang saya gunakan
0	Saya tidak merasa tidak puas
E. Rasa Bersalah	
3	Saya merasa seolah-olah saya sangat buruk atau tak berharga
2	Saya merasa sangat bersalah
1	Saya merasa buruk atau tak berharga sebagai bagian dari waktu yang baik
0	Saya tidak merasa benar-benar bersalah
F. Tidak Menyukai Diri Sendiri	
3	Saya benci diri saya sendiri
2	Saya muak dengan diri saya sendiri
1	Saya tidak suka dengan diri saya sendiri
0	Saya tidak merasa kecewa dengan diri sendiri
G. Membahayakan Diri Sendiri	
3	Saya akan membunuh diri saya sendiri jika saya mempunyai kesempatan
2	Saya mempunyai rencana pasti tentang tujuan bunuh diri
1	Saya merasa lebih baik mati
0	Saya tidak mempunyai pikiran-pikiran mengenai membahayakan diri sendiri
H. Menarik Diri dari Sosial	
3	Saya telah kehilangan semua minat saya pada orang lain dan tidak peduli ada
2	Saya telah kehilangan semua minat saya pada orang lain dan mempunyai sedikit perasaan pada mereka
1	Saya kurang berminat pada orang lain daripada sebelumnya
0	Saya tidak kehilangan minat pada orang lain
I. Keragu-raguan	
3	Saya tidak dapat membuat keputusan sama sekali

2	Saya mempunyai banyak kesulitan dalam membuat keputusan
1	Saya berusaha mengambil keputusan
0	Saya membuat keputusan yang baik
J. Perubahan Gambaran Diri	
3	Saya merasa bahwa saya jelek atau tampak menjijikan
2	Saya merasa bahwa ada perubahan-perubahan yang permanent dalam penampilan saya dan ini membuat saya tak menarik
1	Saya khawatir bahwa saya tampak tua atau tidak menarik
0	Saya tidak merasa bahwa saya tampak lebih buruk daripada sebelumnya
K. Kesulitan Kerja	
3	Saya tidak melakukan pekerjaan sama sekali
2	Saya telah mendorong diri saya sendiri dengan keras untuk melakukan sesuatu
1	Ini memerlukan upaya tambahan untuk memulai melakukan sesuatu
0	Saya dapat bekerja kira-kira sebaik sebelumnya
L. Kelelahan	
3	Saya sangat lelah untuk melakukan sesuatu
2	Saya lelah untuk melakukan sesuatu
1	Saya lelah lebih dari yang biasanya
0	Saya tidak lebih lelah dari biasanya
M. Anoreksia	
3	Saya tidak lagi mempunyai nafsu makan sama sekali
2	Nafsu makan saya sangat memburuk sekarang
1	Nafsu makan saya tidak sebaik sebelumnya
0	Nafsu makan saya tidak buruk dari sebelumnya

Penilaian :

0-4	: Depresi tidak ada atau minimal	8-15	: Depresi sedang
5-7	: Depresi ringan	>16	: Depresi berat

2). Skala Depresi Geriatrik yesavage dengan penilaian jika jawaban pertanyaan sesuai indikasi dinilai poin 1 (nilai 1 poin untuk setiap respons yang cocok dengan jawaban ya atau tidak setelah pertanyaan). Nilai 5 atau lebih dapat menandakan depresi.

Tabel 2. 7 Skala Depresi Geriatrik Yesavage

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Skor
----	------------	----	-------	------

1	Apakah anda pada dasarnya puas dengan kehidupan anda?	Ya	Tidak
2	Apakah anda sudah meninggalkan banyak kegiatan dan minat /kesenangan anda	Ya	Tidak
3	Apakah anda merasa kehidupan anda hampa?	Ya	Tidak
4	Apakah anda sering merasa bosan?	Ya	Tidak
5	Apakah anda mempunyai semangat baik setiap saat?	Ya	Tidak
6	Apakah anda takut sesuatu yang buruk akan terjadi pada anda?	Ya	Tidak
7	Apakah anda merasa bahagia pada sebagian besar hidup anda?	Ya	Tidak
8	Apakah anda sering merasa tidak berdaya?	Ya	Tidak
9	Apakah anda lebih senang tinggal di rumah dari pada pergi ke luar dan mengerjakan sesuatu hal yang baru?	Ya	Tidak
10	Apakah anda merasa mempunyai banyak masalah dengan daya ingat anda dibandingkan kebanyakan orang?	Ya	Tidak
11	Apakah anda pikir hidup anda sekarang ini ya menyenangkan?	ya	Tidak
12	Apakah anda merasa tidak berharga seperti perasaan anda saat kini?	Ya	Tidak
13	Apakah anda merasa penuh semangat?	Ya	Tidak
14	Apakah anda merasa bahwa keadaan anda tidak ada harapan?	Ya	Tidak

15 Apakah anda pikir bahwa orang lain lebih **Ya** Tidak
baik keadaannya dari anda?

Total Skor

Keterangan :Jika jawaban pertanyaan sesuai indikasi dinilai poin 1 (nilai 1 point untuk setiap respons yang cocok dengan jawaban “ya” atau “tidak”setelah pertanyaan diatas).

Penilaian :

- Skor 0-9
- Skor 10-19
- Skor 20-30

3. Pengkajian Fungsi Sosial

Pengkajian fungsi sosial ini lebih ditekankan kepada hubungan lansia dengan keluarga, sebagai peran sentralnya dan informasi tentang jaringan pendukung. Pengkajian status sosial klien gerontik dapat menggunakan alat skrining singkat untuk mengkaji fungsi sosial lanjut usia, yaitu dengan APGAR Keluarga sebagai bentuk penilaiannya. Penilaian jika pertanyaan-pertanyaan yang dijawab selalu (poin 2), kadang-kadang (poin1), hampir tidak pernah (poin 0).

Tabel 2. 8 Pengkajian Status Sosial

NO	ITEMS PENILAIAN	SELALU (2)	KADANG- KADANG (1)	TIDAK PERNAH (0)
	A : Adaptasi			
1.	Saya puas bahwa saya dapat kembali pada keluarga (teman-teman) saya untuk membantu pada waktu sesuatu menyusahkan saya			
	P : Partnership			
2.	Saya puas dengan cara keluarga (teman- teman) saya membicarakan sesuatu dengan saya dan mengungkapkan masalah saya.			

3.	G : Growth Saya puas bahwa keluarga (teman- teman) saya menerima & mendukung keinginan saya untuk melakukan aktifitas atau arah baru.
4.	A : Afeksi Saya puas dengan cara keluarga (teman- teman) saya mengekspresikan afek dan berespon terhadap emosi-emosi saya, seperti marah, sedih
5	R : Resolve Saya puas dengan cara teman-teman saya dan saya menyediakan waktu bersama-sama mengekspresikan afek dan berespon
JUMLAH	

Penilaian :

Nilai 0-3 : Disfungsi keluarga sangat tinggi

Nilai : 4-6 : Disfungsi keluarga sedang

Nilai 7-10 : Disfungsi keluarga ringan / baik

2.2.2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah keputusan klinis sebagai akibat dari masalah kesehatan yang sudah terjadi maupun yang masih beresiko. Diagnosa keperawatan sejalan dengan diagnosa medis, sebab dalam mengumpulkan data, yang dibutuhkan untuk menegakkan diagnosa keperawatan ditinjau dari keadaan penyakit dalam diagnosa medis (Dinarti dan Mulyanti, 2017)

Diagnosa yang mungkin muncul pada penderita Diabetes mellitus menurut SDKI (2016) meliputi :

- a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan Resistensi Insulin (D.0027)

- b. Nyeri Akut berhubungan dengan Agen cedera fisik (D.0077)
- c. Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan kelemahan (D.0056)
- d. Resiko Infeksi dibuktikan dengan penyakit kronis (diabetes mellitus) (D.0142)
- e. Resiko jatuh dibuktikan dengan perubahan kadar glukosa darah (D.0143)
- f. Risiko berat badan lebih (D.0031) (Menurut PPNI (2016))

2.2.3. Perencanaan

Perencanaan keperawatan adalah suatu rangkaian kegiatan penentuan langkah-langkah pemecahan masalah dan prioritasnya, perumusan tujuan, rencana tindakan dan penilaian asuhan keperawatan pada klien berdasarkan analisis data dan diagnosa keperawatan (Dinarti dan Mulyanti, 2017). Pelaksanaan juga ditujukan kepada kemampuan klien dalam menggunakan coping secara luas, supaya timulus secara keseluruhan dapat terjadi pada klien (Nursalam, 2015).

Intervensi pada DM tipe 2 dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah :

- a. Definisi : D.0027 Variasi kadar glukosa darah naik atau turun dari rentan normal
- b. Penyebab :
 - 1. Resistensi terhadap insulin
 - 2. Disfungsi pada pancreas
 - 3. Gangguan toleransi glukosa darah

4. Gangguan glukosa darah puasa (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016)

c. Data mayor dan minor

DS :

1. Pasien mengatakan lelah dan lesu
2. Pasien mengatakan mulut kering
3. Pasien mengatakan rasa haus meningkat

DO :

1. Kadar glukosa dalam darah maupun urin meningkat.
2. Jumlah urin meningkat

d. Intervensi Keperawatan Diabetes mellitus dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah Manajemen Hiperglikemia (I.03115)

Tabel 2. 9 Perencanaan

NO	Diagnosa Keperawatan	INTERVENSI		
		TUJUAN	TINDAKAN	RASIONAL
1.	Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah berhubungan dengan Resistensi Insulin (D.0027)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4x kunjungan rumah dalam 1 Minggu, maka ketidakstabilan gula darah membaik dengan kriteria hasil: - Kadar glukosa dalam darah membaik - Jumlah	SIKI (I.03115) Manajemen Hiperglikemia Observasi 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia 2. Monitor kadar glukosa darah 3. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia 4. Monitor TTV Terapeutik	Observasi 1. Untuk mengetahui kemungkinan penyebab hiperglikemia 2. Agar kadar glukosa darah dapat terkontrol 3. Agar dapat mengetahui tanda dan gejala dari hiperglikemia

SLKI (L.03022)	urine	1. Berikan asupan cairan oral	4. Agar Tanda-tanda vital terkontrol	
	membaik	2. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada	Terapeutik	
	- Rasa Haus menurun	3. Fasilitasi ambulasi jika ada hipotensi ortostatik		
	- Mulut kering menurun	Edukasi		
	- Rasa Lelah Menurun			
SLKI (L.03022)		1. Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dL	1. Untuk memnuhi asupan cairan	
		2. Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri	2. Untuk mendapatkan penanganan secara tepat dan cepat	
		3. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga	3. Untuk memudahkan pasien jika terjadi hipotensi ortostatik	
		4. Ajarkan pengelolaan diabetes melitus seperti penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan, penggantian karbohidrat, dan bantuan professional kesehatan	Edukasi	
		Kolaborasi		
		1. Kolaborasi pemberian insulin, jika perlu	3. Agar pasien dapat melakukan diet dan olahraga	
		2. Kolaborasi pemberian cairan IV, jika perlu	4. Agar pasien dapat mengelola diabetes	
		3. Kolaborasi pemberian kalium, jika perlu		
			Kolaborasi	
		Untuk menstabilkan kadar glukosa dalam darah		

2.2.4. Pelaksanaan

Pelaksanaan Diabetes Mellitus tipe 2 adalah mengontrol gula darah dalam rentang normal. Untuk mengontrol gula darah, terdapat beberapa faktor penting yang harus diperhatikan salah satunya :

a. Managemen diet

Kontrol nutrisi, diet dan berat badan merupakan dasar penanganan DM tipe- 2. Komposisi nutrisi pada diet DM tipe 2 adalah kebutuhan kalori, karbohidrat, lemak , protein dan serat.

1. Kebutuhan kalori

Kebutuhan kalori tergantung dari berat badan (kurus, ideal, obesitas), jenis kelamin , usia, aktivitas fisik, untuk menentukan jumlah kalori dipakai rumus broca yaitu : Berat Badan Idaman : $(TB(cm)-100)-10\%$

2. Kebutuhan karbohidrat yaitu kebutuhan kalori sebesar 50% 60%

3. Kebutuhan protein untuk adekuatnya cadangan protein, diperlukan kira-kira 10%-20% dari kebutuhan kalori 0,8 g/kg/hari
4. Kebutuhan lemak
Kebutuhan lemak kurang dari 30% dari total kalori, sebaiknya dari lemak nabati dan sedikit dari lemak hewani.
5. Kebutuhan serat, serat dibutuhkan sekitar 20-35 g perhari dari berbagai bahan makanan atau rata-rata 25 g perhari.

b. Pola Makan Sehat

Pola makan sehat didefinisikan sebagai pola makan dengan perencanaan 3J yaitu jumlah, jenis, dan jadwal makan yang teratur. Pola makan yang tidak sehat menyebabkan tidak adanya keseimbangan antara karbohidrat dan kandungan lain yang dibutuhkan oleh tubuh. Akibatnya kandungan gula di dalam tubuh menjadi tinggi melebihi kapasitas kerja pankreas dan mengakibatkan terjadinya diabetes melitus (Santoso & Ranti, 2013)

Implementasi Keperawatan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang baik dengan menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat pada kebutuhan klien, factor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan. Stategi implementasi keperawatan dan kegiatan komunikasi (Dinarti dan Mulyani, 2017).

2.2.5. Evaluasi

Evaluasi atau tahap penilaian merupakan tindakan perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara bersambungan dengan melibatkan klien, keluarga dan tenaga kesehatan. Tujuan evaluasi adalah untuk melihat kemampuan klien mencapai tujuan yang disesuaikan dengan kriteria hasil padaa tahap perencanaan (Sri Wahyuni, 2016)

1.3. Konsep Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

2.3.1. Pengertian Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

Ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah variasi kadar glukosa darah naik atau turun dari rentang normal (PPNI, 2016). Ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah variasi dimana kadar glukosa darah mengalami kenaikan atau penurunan gula darah dari rentang normal yang disebut dengan hiperglikemi atau hipoglikemia (Wilkinson, 2015).

2.3.2. Penyebab Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus

Pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2 yang mengalami hiperglikemi dapat disebabkan karena adanya resistensi terhadap insulin pada jaringan lemak, otot, dan hati, kenaikan glukosa oleh hati serta kekurangan sekresi insulin yang dihasilkan oleh pankreas akan menyebabkan gangguan pada kadar glukosa dalam darah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Meningkatnya umur akan berdampak pada penurunan fungsi dari

organ tubuh salah satunya adalah kemampuan tubuh dalam memproduksi insulin sehingga mengganggu metabolisme glukosa (Nurwijayanti, 2018).

2.3.3. Batasan Karakteristik Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

Menurut (PPNI, 2016) batasan karakteristik dari ketidakstabilan kadar glukosa darah khususnya pada Hiperglikemia adalah sebagai berikut

- a. Mayor
 - 1. Data Subjektif : lelah atau lesu
 - 2. Data Objektif : kadar glukosa dalam darah atau urin tinggi
- b. Minor
 - 1. Data Subjektif : Mulut kering dan haus meningkat
 - 2. Data Objektif : Jumlah urin meningkat

2.3.4. Kondisi Klinis Terkait Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

- a. Diabetes mellitus
- b. Ketoasidosis diabetic
- c. Hipoglikemia
- d. Hiperglikemia
- e. Diabetes gestasional
- f. Penggunaan kortikosteroid
- g. Nutrisi parenteral total (TPN)