

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit Diabetes Melitus

2.1.1 Definisi

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit yang disebabkan karena adanya hiperglikemia yang dikarenakan organ pankreas tidak mampu memproduksi insulin atau kurangnya sensitivitas insulin pada sel target tersebut. Abnormalitas yang di temukan pada metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang ada pada penderita penyakit diabetes melitus dikarenakan aktivitas insulin pada target sel kurang (Kerner and Bruckel, 2014).

Diabetes melitus merupakan kelainan yang terjadi karena meningkatnya kadar gula darah atau hiperglikemia. Diabetes melitus adalah penyakit metabolik yang terjadi karena peningkatan kadar gula dalam darah yang terjadi karena adanya kelainan sekresi insulin sehingga memperlambat kerja insulin (Hasdinah dan Suprpto, 2014)..

2.1.2 Etiologi DM Tipe II

Penyebab DM tipe 2 belum diketahui secara pasti penyebabnya, diperkirakan faktor genetik menjadi penyebab terjadinya retensi insulin pada pasien DM. Akibat dari gabungan dari abnormalitas kompleks insulin dan sistem transport glukosa. Kadar glukosa normal dapat dipertahankan dalam waktu yang cukup lama dan meningkatkan sekresi insulin, tetapi pada akhirnya sekresi insulin yang beredar tidak lagi mempertahankan

euglikemia. Faktor-faktor resiko yang berhubungan dengan proses terjadinya diabetes tipe II, yaitu : Usia (resistensi insulin cenderung meningkat pada usia diatas 65 tahun), obesitas, riwayat keluarga, dan kelompok etnik (Rendy, 2012).

2.1.3 Patofisiologi

Diabetes mellitus adalah penyakit yang disebabkan karena menurunnya insulin atau defisiensi insulin (Fatimah, 2015). Defisiensi insulin terjadi karena :

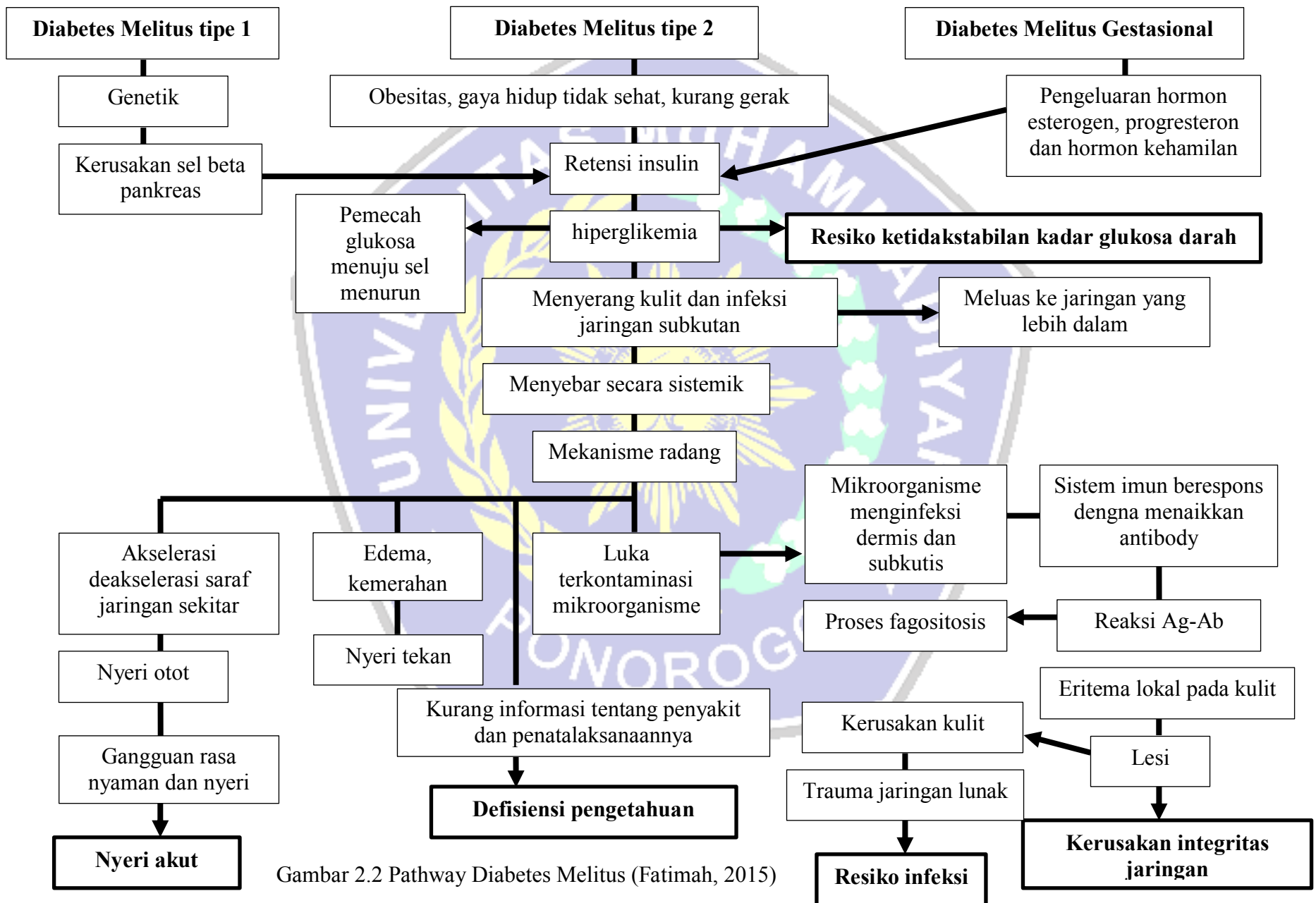
- a. Kerusakan
- b. Menurunnya reseptor insulin pada jaringan perifer
- c. Menurunnya reseptor glukosa di kelenjar pankreas

Diabetes melitus tipe 2 terjadi karena sel-sel insulin gagal karena tidak mampu merespons dengan baik atau biasa disebut dengan resistensi insulin (Teixeria, 2011). Resistensi insulin disebabkan karena faktor genetik dan lingkungan juga bisa menjadi penyebab terjadinya DM. Pasien DM tipe 2 produksi glukosa dalam hati berlebihan akan tetapi tidak terjadi kerusakan sel beta *langrhans* secara autoimun (Fatimah, 2015). Pada perkembangan awal DM tipe 2 sel beta akan mengalami gangguan sekresi insulin, apabila tidak segera ditangani makan 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 akan menyerap glukosa tersebut sebagai energi. Hiperglikemia pada pasien dm terjadi karena menurunnya penyerapan glukosa oleh sel yang di ikuti 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, 2011).



2.1.4 Pathway



Gambar 2.2 Pathway Diabetes Mellitus (Fatimah, 2015)

2.1.5 Klasifikasi Diabetes Melitus

1. Diabetes Mellitus tipe 1 terjadi karena obstruksi sel beta dan menyebabkan defisiensi insulin.
2. Diabetes Mellitus tipe 2 terjadi karena adanya kekebalan terhadap insulin
3. Diabetes Mellitus tipe lain terjadi karena defek genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, endokrinopati, pengaruh obat dan zat kimia, infeksi, masalah imunologi yang jarang, dan sindrom genetik lain yang berkaitan dengan DM
4. DM gestasional.
(Perkeni, 2011)

2.1.6 Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala pasien DM dibagi menjadi dua macam yaitu gejala kronik dan gejala akut serta munculnya *ulkus diabetic*, yaitu :

- 1) Gejala akut yang timbul pada pasien DM berupa :
 - a. Pasien akan banyak mengkonsumsi makanan
 - b. Pasien akan banyak mengkonsumsi minum
 - c. Pasien akan lebih sering buang air kecil

Apabila gejala tersebut tidak segera ditangani maka akan timbul gejala lain seperti menurunnya nafsu makan pasien dan berat badan akan turun, mudah merasa lelah, pada keadaan tertentu pasien akan koma.

- 2) Gejala kronis yang muncul antara lain :
 - a. Pasien biasanya akan mengeluh kesemutan

- b. Kulit pasien akan terasa panas
- c. Kulit pasien terasa tebal
- d. Mengalami kram
- e. Cepat mengantuk
- f. Pandangan pasien kabur
- g. Gigi mudah goyang dan sering lepas
- h. Pada wanita hamil kemungkinan terburuknya ialah keguguran dan prematuritas.

3) Luka *diabetic*

Luka *diabetic* atau sering biasa disebut ulkus diabetik luka yang disebabkan karena pulsasi pada bagian arteri distal.

2.1.7 Komplikasi

1. Komplikasi Akut

- a. Hipoglikemia, yaitu kadar gula dalam darah berada dibawah nilai normal < 50 mg/dl
- b. Hiperglikemia, yaitu suatu keadaan kadar gula dalam darah meningkat secara tiba – tiba dan dapat berkembang menjadi metabolisme yang berbahaya

2. Komplikasi Kronis

- a. Komplikasi makro vaskuler, yang biasanya terjadi pada pasien DM adalah pembekuan darah di sebagian otak, jantung koroner, stroke, dan gagal jantung kongestif.

- b. Komplikasi mikro vaskuler, yang biasanya terjadi pada pasien DM adalah nefropati, diabetik retinopati (kebutaan), neuropati, dan amputasi (Perkeni, 2015).

2.1.8 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan diabetes dititikberatkan pada 4 pilar penatalaksanaan diabetes, yaitu edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani, dan intervensi farmakologis.

- a. Edukasi

Tim kesehatan mendampingi pasien dalam perubahan perilaku sehat yang memerlukan partisipasi efektif dari klien dan keluarga klien.

Tujuan utama dari pemberian edukasi pada pasien DM dan juga pada keluarga adalah harapan di mana pasien dan keluarga akan mengerti bagaimana cara penanganan yang tepat dilakukan pada pasien DM.

Edukasi pada pasien bisa dilakukan meliputi pemantauan kadar gula darah, perawatan luka, kepatuhan dalam pengonsumsi obat, peningkatan aktivitas fisik, pengurangan asupan kalori dan juga pengertian serta komplikasi dari penyakit tersebut (Suzanna, 2014).

- b. Terapi Gizi Medis

Pasien DM harus mampu memenuhi prinsip 3J pada dietnya, meliputi (jumlah makanan yang dikonsumsi, jadwal diet yang ketat dan juga jenis makanan apa yang dianjurkan dan pantangan makannya) (Rendy, 2012).

c. Olahraga

Olahragasecara teratur 3-4x dalam seminggu kurang lebih 30 menit (Suzanna, 2014).

d. Intervensi farmakologis

Berupa pemberian obat Hipoglikemik oral (sulfonilurea, biguanid/metformin, inhibitor alfa glukosidase dan insulin) (Ernawati, 2013).

Dengan penanganan yang benar baik pencegahan dan perawatannya, diharapkan gangren dapat dilakukan pengobatannya secara benar agar pasien DM bisa berkurang. Penatalaksanaan gangren sebagai berikut :

a. Kontrol kadar gula darah

Pengendalian gula darah dan berbagai upaya sangat penting dilakukan untuk memperbaiki keadaan umum penderita dengan nutrisi yang memadai.

b. Penanganan ulkus/gangren

Tindakan yang dilakukan untuk penanganan ulkus/gangren ini, antara lain : bedah minor seperti insisi, pengaliran abses, debridemen, dan nekrotomi dengan tujuan untuk mengeluarkan semua jaringan nekrosis untuk mengeliminasi infeksi, sehingga diharapkan dapat mempercepat penyembuhan luka.

c. Memperbaiki sirkulasi darah

1) Memperbaiki status rheologi, merupakan tindakan memberikan obat antiagregasi trombosit hipolipidemik yang bertujuan untuk memperbaiki jaringan yang terserang.

2) Memperbaiki struktur vaskuler, merupakan tindakan yang dilakukan dengan cara embolektomi, endarterektomi atau biasa disebut dengan rekonstruksi pembuluh darah.

d. Penanganan infeksi

Berikan antibiotik jika terindikasi adanya infeksi.

e. Perawatan luka

Perawatan luka dilakukan dengan cara manajemen jaringan, kontrol infeksi dan infeksi, serta perluasan tepi luka.

a) *Tissue managemen* (Managemen jaringan)

Manajemen jaringan dilakukan melalui debridemen, yaitu menghilangkan jaringan mati pada luka. Jaringan yang perlu dihilangkan adalah jaringan nekrotik dan slaf. Manfaat debridemen adalah menghilangkan jaringan yang sudah tidak tervaskularisasi, bakteri, dan eksudat sehingga akan menciptakan kondisi luka yang dapat menstimulasi munculnya jaringan yang sehat. Ada beberapa cara debridemen yang dapat dilakukan, berupa :

(1) Debridemen mekanis

Yaitu metode yang dilakukan dengan cara menempelkan kasa lembab kemudian tutup atau letakkan kasa kering di atasnya.

Biarkan hingga kasa kering setelah kering angkat.

(2) Debridemen bedah

Pengangkatan jaringan mati dengan menggunakan tindakan medis berupa tindakan pembedahan atau operasi.

(3) Debridemen autolitik

Tindakan pembalutan luka setelah dicuci atau dibersihkan.

(4) *Debridemen Enzim*

Debridemen enzim merupakan cara debridemen dengan menggunakan enzim yang dibuat secara kimiawi untuk dapat mencerna jaringan mati atau melonggarkan ikatan antara ikatan antara jaringan mati dan jaringan hidup. Enzim ini bersifat selektif, yaitu hanya akan memakan jaringan mati. Hal yang harus diperhatikan dalam menggunakan jenis debridemen ini adalah menghindari penggunaan balutan luka yang mengandung logam berat seperti silver, mineral, seng, cairan basa atau asam, karena dapat menginaktivasi enzim. Pada luka dengan skar (luka jaringan nekrotik yang kering), maka kita perlu melakukan sayatan pada skar dengan menggunakan pisau agar enzim dapat meresap pada skar dan permukaan luka tetap lembab.

(5) Debridemen biologi

Debridemen biologi dapat dilakukan dengan menggunakan belatung yang sudah disteril. Jenis belatung yang digunakan adalah spesies *Lucia Cerrata* atau *Phaenica Sericata*. Belatung ini diletakkan didasar luka selama 1-4 hari. Belatung ini mensekresikan enzim preteolitik yang dapat memecah jaringan nekrotik dan mencerna jaringan yang sudah dipecah. Sekresi dari belatung ini memiliki efek anti mikrobial yang membantu

dalam mencegah pertumbuhan dan proliferasi bakteri, termasuk *Methicilin-resistant Staphylococcus aureus*.

b) Kontrol infeksi dan inflamasi

Infeksi bisa bersifat lokal (termasuk didalamnya selulitis), atau sistemik (sepsis). Tanda infeksi yaitu meningkatnya eksudat, nyeri, adanya kemerahan (eritema) yang baru atau meningkatnya kemerahan pada luka, peningkatan temperatur pada daerah luka, dan bau luka atau eksudat. Cara yang dilakukan adalah meningkatkan daya tahan tubuh, debridemen, pembersihan luka dan mencuci luka untuk menghilangkan bakteri, eksudat, dan jaringan mati, serta memberikan balutan luka anti mikroba.

c) Mempertahankan kelembaban

d) Perluasan tepi luka

Salah satu tanda dari penyembuhan luka pasien bisa dilihat dengan luasnya sel epitel menuju tengah luka (Yunita, 2015).

2.1.9 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan Penunjang untuk DM dilakukan pemeriksaan glukosa darah sewaktu, kadar glukosa darah puasa, kemudian dilanjutkan dengan Tes Toleransi Glukosa Oral standar. Untuk kelompok resiko tinggi DM, seperti usia dewasa tua, tekanan darah tinggi, obesitas, riwayat keluarga, dan menghasilkan hasil pemeriksaan negatif, perlu pemeriksaan penyaring setiap tahun. Bagi pasien berusia tua tanpa faktor resiko pemeriksaan penyaring dapat dilakukan setiap 3 tahun (Yunita, 2015).

Hasil pemeriksaan yang tidak memenuhi kriteria normal atau DM, maka dapat digolongkan ke dalam kelompok prediabetes yang meliputi: toleransi glukosa terganggu (TGT), glukosa darah puasa terganggu (GDPT). Pertama Glukosa darah puasa terganggu (GDPT): Hasil pemeriksaan glukosa plasma puasa antara 100-125 mg/dl dan pemeriksaan TTGO glukosa plasma 2 jam <140 mg/dl. Kedua Toleransi glukosa terganggu (TGT): Hasil pemeriksaan glukosa plasma 2 jam setelah TTGO antara 140-199 mg/dl. Diagnosis prediabetes dapat juga ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan HbA1c 5,7-6,4%.

2.2 Konsep Defisiensi Pengetahuan

2.2.1 Definisi Defisiensi Pengetahuan

Defisiensi pengetahuan adalah kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu (Amin dan Hardhi, 2015).

Pengetahuan merupakan hasil dari penginderaan manusia ataupun hasil pengetahuan seseorang terhadap objek yang dilihat (Notoatmodjo, 2012).

Dalam KBBI pada tahun 2011 pengetahuan ialah suatu proses pembelajaran yang berkaitan dengan sesuatu yang diketahui. Hal ini dipengaruhi oleh motivasi dan faktor luar seperti saran informasi serta keadaan sosial budaya.

2.2.2 Faktor – faktor Yang Mempengaruhi Defisiensi Pengetahuan

1. Pendidikan

Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan perilaku seseorang dengan salah satunya usaha untuk mendewasakan manusia melalui

upaya pengajaran dan pelatihan (Budiman dan Riyanto, 2013). Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin cepat menerima dan memahami suatu informasi sehingga pengetahuan yang dimiliki juga semakin tinggi (Sriningsih, 2011).

2. Informasi

Informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, mengumumkan, menganalisis, dan menyebarkan informasi dengan tujuan tertentu. Informasi diperoleh dari pendidikan formal atau non formal dapat memberikan pengaruh jangka pendek sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan.

3. Lingkungan

Lingkungan dapat mempengaruhi proses masuknya pengetahuan kedalam individu karena terdapat interaksi timbal balik ataupun tidak yang akan direspon sebagai pengetahuan individu. Lingkungan yang baik maka didapatkan pengetahuan yang baik dan sebaliknya.

4. Pengalaman

Pengalaman didapatkan berdasarkan pemahanan sendiri maupun dari orang lain untuk meningkatkan pengetahuan.

5. Usia

Meningkatnya usia seseorang maka daya ingat akan semakin bertambah hal itulah yang menyebabkan pengetahuan seseorang semakin bertambah (Budiman dan Riyanto, 2013).

2.2.3 Tingkatan Pengetahuan

1. Tahu (*Know*)

Yaitu mengingat kembali memori yang pernah diamati.

2. Memahami (*Comprehension*)

Kemampuan untuk menjelaskan ulang objek yang telah dipahami.

3. Aplikasi (*Aplication*)

Kemampuan untuk melakukan tindakan yang telah dimengerti.

4. Analisis (*Analysis*)

Kemampuan untuk menjelaskan materi yang telah dimengerti tetapi harus dalam satu jalur.

5. Sintesis (*Syntnthesis*)

Kemampuan untuk menyatukan semua bagian dalam bentuk yang utuh.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Kemampuan untuk menilai hasil yang telah dilakukan.

2.3 Konsep Pemberian Edukasi

2.3.1 Definisi Edukasi

Edukasi atau pemberian pendidikan kesehatan kepada pasien adalah suatu metode pemberian informasi, tata cara atau upaya untuk meningkatkan pengetahuan atau pemahaman pasien terhadap penyakit yang dideritanya, untuk mencegah adanya komplikasi (*carr et al*, 2014).

2.3.2 Tujuan Pemberian Edukasi

Tujuan utama pemberian edukasi pada pasien adalah guna meningkatkan pengetahuan masyarakat untuk menjaga atau memelihara kesehatan baik sosial, fisik dan mentalnya. Pemberian edukasi juga

bertujuan untuk mencegah adanya penularan penyakit tertentu, pemberian edukasi juga bertujuan untuk mencegah adanya kemungkinan terburuk dari suatu penyakit.

2.3.3 Metode Pemberian Edukasi

Pemberian edukasi kepada pasien bisa dilakukan melalui beberapa metode diantaranya dengan menggunakan metode pemberian pendidikan secara individual, metode pendidikan secara berkelompok atau massa, dan pemberian pendidikan kesehatan dengan cara demonstrasi.

2.3.4 Media Pemberian Edukasi

Pemberian edukasi atau pendidikan kesehatan bisa dengan cara menggunakan media cetak seperti leaflet dan juga bisa menggunakan media elektronik dengan cara menampilkan iklan pada media seperti handphone, televisi ataupun iklan.

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Klien Diabetes Melitus

2.4.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan pengumpulan informasi subjektif dan objektif (mis: tanda-tanda vital, wawancara pasien/keluarga, pemeriksaan fisik dan peninjauan informasi riwayat pasien pada rekam medic (NANDA, 2018).

A. Identitas Klien

Di identitas klien meliputi nama, usia, jenis kelamin, agama, status perkawinan, tanggal MRS, dan diagnosa medis.

B. Riwayat kesehatan

1. Keluhan Utama

Pada pasien dengan diabetes melitus biasanya akan merasakan badannya lemas dan mudah mengantuk terkadang juga muncul keluhan berat badan turun dan mudah merasakan haus. Pada pasien diabetes dengan ulkus diabetic biasanya muncul luka yang tidak kunjung sembuh.

2. Riwayat kesehatan sekarang

Pasien biasanya merasakan nyeri, merasakan *paresthesia* ekstremitas bawah, luka yang susah untuk sembuh, turgor kulit jelek, mata cekung, nyeri kepala, mual dan muntah, kelemahan otot, letargi, mengalami kebingungan dan bisa terjadi koma.

3. Riwayat kesehatan dahulu

Biasanya hipertensi dan penyakit jantung. Gejala yang muncul pada pasien DM tidak terdeteksi, pengobatan yang di jalani berupa kontrol rutin ke dokter maupun instansi kesehatan terdekat.

4. Riwayat kesehatan keluarga

Muncul akibat adanya keturunan dari keluarga yang menderita penyakit DM.

C. Pengkajian Pola Sehari – hari

1. Pola persepsi

Persepsi pasien ini biasanya akan mengarah pada pemikiran negative terhadap dirinya yang cenderung tidak patuh berobat dan perawatan.

2. Pola nutrisi metabolik

Akibat produksi insulin tidak adekuat atau adanya kurang insulin maka kadar gula darah tidak bisa dipertahankan sehingga menyebabkan keluhan sering BAK, banyak makan, banyak minum, BB menurun dan mudah lelah. Keadaan tersebut dapat menyebabkan terjadinya gangguan nutrisi dan metabolisme yang mempengaruhi status kesehatan.

3. Pola eliminasi

Adanya hiperglikemia menyebabkan terjadinya diuresis osmotik yang menyebabkan pasien sering kencing (poliuri) dan pengeluaran glukosa pada urine (glukosuria). Pada eliminasi alvi relatif tidak ada gangguan.

4. Pola aktivitas dan latihan

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

5. Pola tidur dan istirahat

Istirahat kurang efektif adanya poliuri, nyeri pada kaki diabetic, sehingga klien mengalami kesulitan tidur.

6. Kognitif persepsi

Pasien dengan gangren cenderung mengalami neuropati/mati rasa pada luka sehingga tidak peka terhadap adanya nyeri. Pengecapan mengalami penurunan, gangguan penglihatan .

7. Persepsi dan konsep diri

Adanya perubahan fungsi dan struktur tubuh akan menyebabkan penderita mengalami gangguan pada gambaran diri. Luka yang sukar sembuh, lamanya perawatan, banyaknya biaya perawatan dan pengobatan menyebabkan pasien mengalami kecemasan dan gangguan peran pada keluarga (self esteem).

8. Peran hubungan

Luka gangren yang susah sembuh dan berbau menjadikan penderita kurang percaya diri dan menghindar dari keramaian.

9. Seksualitas

Menyebabkan gangguan kualitas ereksi, gangguan potensi seks, adanya peradangan pada daerah vagina, serta orgasme menurun dan terjadi impoten pada pria risiko lebih tinggi terkena kanker prostat berhubungan dengan nefropati.

10. Koping toleransi

Waktu perawatan yang lama, perjalanan penyakit kronik, tidak berdaya karena ketergantungan menyebabkan reaksi psikologis yang negatif seperti marah, cemas, mudah tersinggung, dapat mengakibatkan penderita kurang mampu menggunakan mekanisme koping yang konstruktif/adaptif.

11. Nilai kepercayaan

Perubahan status kesehatan, turunnya fungsi tubuh dan luka pada kaki tidak menghambat penderita dalam melakukan ibadah tetapi mempengaruhi pola ibadahnya.

D. Pemeriksaan fisik

- a) Status kesehatan umum : meliputi keadaan penderita yang sering muncul adalah kelemahan fisik.
- b) Tingkat kesadaran : normal, letargi, stupor, koma (tergantung kadar gula yang dimiliki dan kondisi fisiologis untuk melakukan kompensasi kelebihan kadar gula dalam darah)
- c) Tanda-tanda vital
 - (1) Tekanan darah (TD) : biasanya mengalami hipertensi dan juga ada yang mengalami hipotensi.
 - (2) Nadi (N) : biasanya pasien DM mengalami takikardi saat beristirahat maupun beraktivitas.
 - (3) Pernapasan (RR) : biasanya pasien mengalami takipnea
 - (4) Suhu (S) : biasanya suhu tubuh pasien mengalami peningkatan jika terindikasi adanya infeksi.
 - (5) Berat badan : pasien DM biasanya akan mengalami penurunan BB secara signifikan pada pasien yang tidak mendapatkan terapi dan terjadi peningkatan BB jika pengobatan pasien rutin serta pola makan yang terkontrol.
- d) Kepala dan leher
 - (1) Wajah : kaji simetris dan ekspresi wajah, antara lain paralisis wajah (pada klien dengan komplikasi stroke).
 - (2) Mata : kaji lapang pandang klien, biasanya pasien mengalami retinopati atau katarak, penglihatan kabur, dan penglihatan ganda (diplopia).

(3) Telinga : pengkajian adakah gangguan pendengaran, apakah telinga kadang-kadang berdenging, dan tes ketajaman pendengaran dengan garputala atau bisikan.

(4) Hidung : tidak ada pembesaran polip dan tidak ada sumbatan, serta peningkatan pernapasan cuping hidung (PCH).

(5) Mulut :

(a) Bibir : sianosis (apabila mengalami asidosis atau penurunan perfusi jaringan pada stadium lanjut).

(b) Mukosa : kering, jika dalam kondisi dehidrasi akibat diuresis osmosis.

(c) Pemeriksaan gusi mudah bengkak dan berdarah, gigi mudah goyah.

(6) Leher : pada inspeksi jarak tampak distensi vena jugularis, pembesaran kelenjar limfe dapat muncul apabila ada infeksi sistemik

e) Thorax dan paru-paru

(1) Inspeksi : bentuk dada simetris atau asimetris, irama pernapasan, nyeri dada, kaji kedalaman dan juga suara nafas atau adanya kelainan suara nafas, tambahan atau adanya penggunaan otot bantu pernapasan.

(2) Palpasi : lihat adanya nyeri tekan atau adanya massa.

(3) Perkusi : rasakan suara paru sonor atau hipersonor.

(4) Auskultasi : dengarkan suara paru vesikuler atau bronkovesikuler.

Gejala : merasa kekurangan oksigen, batuk dengan atau tanpa sputum purulent (tergantung adanya infeksi atau tidak)

Tanda : frekuensi pernapasan meningkat dan batuk

f) Abdomen

(1) Inspeksi : amati bentuk abdomen simetris atau asimetris.

(2) Auskultasi : dengarkan apakah bising usus meningkat.

(3) Perkusi : dengarkan thympany atau hiperthympany.

(4) Palpasi : rasakan adanya massa atau adanya nyeri tekan.

g) Integumen

(1) Kulit : biasanya kulit kering atau bersisik

(2) Warna : tampak warna kehitaman disekitar luka karena adanya gangren, daerah yang sering terpapar yaitu ekstremitas bagian bawah.

(3) Turgor : menurun karena adanya dehidrasi

(4) Kuku : sianosis, kuku biasanya berwarna pucat

(5) Rambut : sering terjadi kerontokan karena nutrisi yang kurang.

h) Sirkulasi

Gejala : adanya riwayat hipertensi, klaudikasi, kebas, dan kesemutan pada ekstremitas, ulkus pada kaki dan penyembuhan lama.

Tanda : adanya takikardia, perubahan tekanan darah postural, hipertensi, disritmia.

- i) Genetalia : adanya perubahan pada proses berkemih, atau poliuria, nokturia, rasanyeri seperti terbakar pada bagian organ genetalia, kesulitan berkemih (infeksi).
- j) Neurosensori : terjadi pusing, pening, sakit kepala, kesemutan, kebas pada otot.

Tanda : disorientasi; mengantuk, letargi, stupor/koma (tahap lanjut)

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis tentang respons individu, keluarga, atau komunitas terhadap masalah kesehatan aktual atau potensial. Diagnosa keperawatan memberikan dasar untuk pemilihan intervensi untuk mencapai hasil yang menjadi tanggung gugat perawat (NANDA, 2018).

Diagnosa keperawatan pasien DM tipe 2 salah satunya adalah : defisiensi pengetahuan tentang penyakit diabetes mellitus berhubungan dengan ketidakmampuan mengenal penyakit, Tidak adanya atau kurangnya informasi kognitif sehubungan dengan topic spesifik.

Pengertian : tidak adanya informasi secara kognitif berkaitan dengan topik.

Batasan karakteristik :

1. Ketidaktaatan melakukan anjuran
2. Ketidakakuratan melakukan tes
3. Perilaku tidak tepat
4. Kurang pengetahuan

Faktor yang berhubungan :

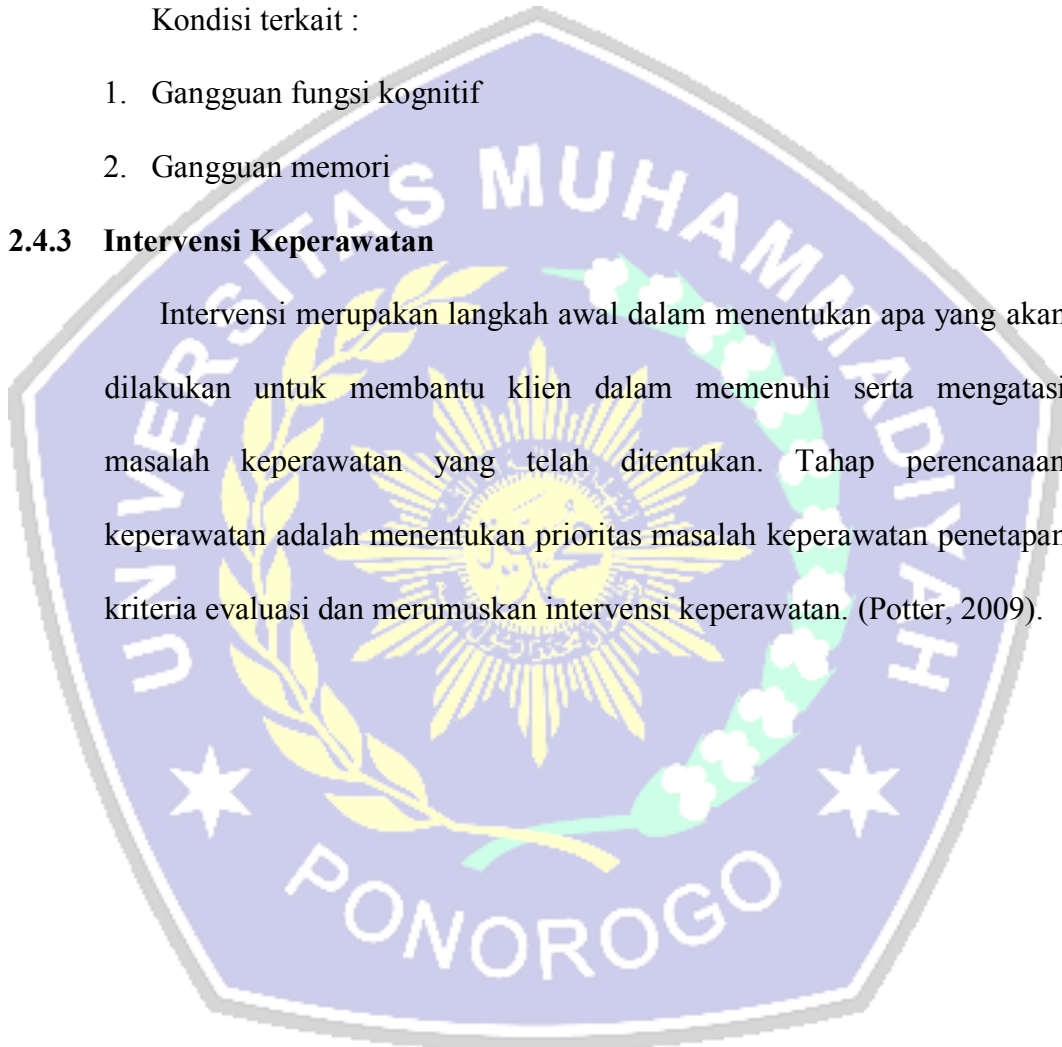
1. Informasi yang kurang
2. Ketidakmauan untuk menambah informasi
3. Rendahnya informasi yang dibutuhkan
4. Pendapat orang lain yang tidak tepat

Kondisi terkait :

1. Gangguan fungsi kognitif
2. Gangguan memori

2.4.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi merupakan langkah awal dalam menentukan apa yang akan dilakukan untuk membantu klien dalam memenuhi serta mengatasi masalah keperawatan yang telah ditentukan. Tahap perencanaan keperawatan adalah menentukan prioritas masalah keperawatan penetapan kriteria evaluasi dan merumuskan intervensi keperawatan. (Potter, 2009).



Tabel 2.1 Intervensi keperawatan

SDKI	SLKI	SIKI
<p>Defisiensi Pengetahuan Definisi : Ketidadaaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu Penyebab : 1. Keterbatasan kognitif 2. Gangguan fungsi kognitif 3. Kekeliruan mengikuti anjuran 4. Kurang terpapar informasi 5. Kurang minat dalam belajar 6. Kurang mampu mengingat 7. Ketidaktahuan dalam menemukan informasi</p> <p>Gejala dan tanda mayor Subjektif : 1. Menanyakan masalah yang sedang dihadapi</p> <p>Objektif : 1. Menunjukkan perilaku tidak sesuai dengan anjuran 2. Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan defisiensi pengetahuan dapat meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perilaku sesuai anjuran meningkat 2. Verbalisasi dalam minat belajar meningkat 3. Kemampuan dalam menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat 4. Kemampuan dalam menggambarkan pengalaman sebelumnya sesuai topik meningkat 5. Perilaku sesuai dengan pengetahuan 6. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun 7. Persepsi yang menurun tentang masalahnya menurun 8. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat menurun 9. Perilaku membaik 	<p>SIKI Edukasi Kesehatan Observasi: 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat</p> <p>Terapeutik: 1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 3. Berikan kesempatan untuk bertanya</p> <p>Edukasi 1. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan 2. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat 3. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat</p>

masalah

**Gejala dan
tanda minor**

Subjektif : -

Objektif :

1. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat
2. Menunjukkan perilaku yang berlebihan.

**Kondisi klinis
terkait :**

1. Kondisi klinis yang baru dihadapi oleh klien
2. Penyakit akut
3. Penyakit kronis

Keterangan :

1. Diagnosis ini dispesifikasikan berdasarkan topik tertentu, yaitu :
2. Gaya hidup sehat
3. Keamanan diri
4. Keamanan fisik anak
5. Kehamilan dan persalinan
6. Kesehatan maternal pasca persalinan
7. Kesehatan maternal prekonsepsi



Dari hasil analisis 3 jurnal didapatkan hasil perbandingan intervensi yang ada dalam penulisan diantaranya :

Analisis jurnal yang pertama berjudul Efektifitas Pemberian Edukasi Dengan Metode Video Dan *Focus Group Discussion* (FGD) Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Dm Tipe 2 Di Klinik Diabetes Kimia Farma Husada Manado yang di tulis oleh Gresty Massi dan Vandri Kallo, Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *quasi experimental design* dengan rancangan *pre and post test with control group*. Didapatkan hasil :dalam penelitian ini diikuti 15 orang responden menggunakan metode metode *quasi experiment design* rancangan *pre and post test with control group* dengan hasil uji analisis pada tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi dengan metode video dan FGD pada kelompok intervensi menggunakan uji *paired t-test* dengan tingkat kesalahan alpha 0,05. Menunjukkan nilai mean sebelum diberikan edukasi dengan video dan FGD adalah 24.06 dan sesudah diberikan edukasi adalah 40.60 dengan standar deviasi sebelum adalah 5.873 dan sesudah 0.828 dengan nilai p sebelum edukasi dengan metode video dan FGD adalah 0.000, dan sesudah edukasi adalah 0.000, ini berarti lebih kecil dari nilai α 0.05 ($p < 0.05$), maka dapat disimpulkan adanya perbedaan pengetahuan tentang DM yang signifikan sebelum dan sesudah edukasi pada kelompok intervensi, sedangkan hasil uji analisis yang dilakukan pada kelompok kontrol dengan metode ceramah didapatkan hasil mean sebelum 22.46 dan sesudah adalah 27.80, dengan standar deviasi sebelum 2.12 dan sesudah 6.24 menunjukkan perbedaan sebelum dan sesudah edukasi tetapi tidak signifikan.

Dengan demikian, hipotesis (H_a) yang menyatakan bahwa metode Video dan FGD ini efektif digunakan untuk meningkatkan pengetahuan pasien DM Tipe 2 di Klinik Diabetes Kimia Farma Husada Manado diterima.

Analisis jurnal kedua berjudul Pengaruh Edukasi Kesehatan Dengan *Self Instructional Module* Terhadap Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus yang ditulis oleh Rola Oktorina, Ratna Sitorus, Lestari Sukmarini pada tahun 2019 menggunakan desain *quasi experimental dengan one group pretest postest* dengan jumlah jumlah sampel 29 orang dengan diagnosa diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang pada Bulan April – Mei 2017. Didapatkan hasil sebagai : Hasilnya menunjukkan terdapat pengaruh pemberian edukasi kesehatan dengan *Self Instructional Module* (SIM) terhadap pengetahuan pasien mengenai diabetes melitus tipe dimana nilai p value adalah 0,001 ($p < 0,05$). Penelitian ini sejalan dengan Missiriya (2016) bahwa tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus terhadap pemantauan glukosa secara mandiri masih rendah dan terjadi peningkatan pengetahuan setelah dilakukan edukasi dengan cara demonstrasi pemantauan glukosa darah.

Penelitian lain yang mendukung pengaruh edukasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan adalah hasil penelitian yang dilakukan oleh Utami (2008) dengan menggunakan buku pedoman, terdapat perbedaan yang bermakna antara pengetahuan sebelum dan sesudah setelah mendapatkan pelatihan metode kombinasi ceramah, tanya jawab dan demonstrasi ($p=0,010$), dimana persentase responden yang mendapatkan pelatihan metode kombinasi ceramah, tanya jawab dan demonstrasi mempunyai pengetahuan kurang (49,57%) saat sebelum intervensi dan setelah intervensi mempunyai pengetahuan baik (82,61%).

Penelitian yang dilakukan oleh Sudiyanto dan sekartini (1998) tentang pengaruh edukasi kesehatan dengan menggunakan poster aksi kelender terjadi peningkatan pengetahuan secara bermakna (*p value* 0,001).

Aldossari, et al (2015) pasien diabetes melitus memerlukan edukasi tentang pemeriksaan teratur, komplikasi diabetes terutama pemeriksaan mata. Sebagian besar pasien memahami dampak komplikasi tetapi hanya sedikit yang memeriksakan matanya secara teratur. Media dibutuhkan dalam edukasi kesehatan agar mengarahkan indera ke suatu obyek dalam penyampaian informasi kesehatan. Menurut para ahli, mata adalah indera yang paling banyak menyalurkan pengetahuan ke dalam otak sebesar 75-87%. Dapat disimpulkan bahwa edukasi kesehatan dengan menggunakan *self instructional module* (SIM) dapat meningkatkan pengetahuan responden tentang diabetes melitus tipe 2 dengan *p value* < 0,001.

Analisis jurnal ketiga berjudul *Konseling Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2* yang di tulis oleh Rita Surya, Mulyadi, dan Said Usman menggunakan metode *quasi eksperiment* dengan rancangan penelitian *Non Equivalent Control Group* dimana rancangan ini sangat cocok digunakan untuk mengevaluasi program pendidikan kesehatan dan pelatihan-pelatihan kesehatan lainnya. Didapatkan hasil : Hasil pengujian hipotesa diketahui bahwa terdapat perbedaan nilai mean pengetahuan penyakit DM tipe II yang signifikan antara kelompok intervensi dengan kelompok control sebelum pemberian tindakan (*pre test*) dansesudah pemberian tindakan (*post test*) dimana *p Value* 0,000 > 0,05. Penelitian ini diikuti oleh 60 responden dengan penyakit DM.

Terdapat pengaruh konseling terhadap peningkatan pengetahuan pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Kopelma Darussalam Banda Aceh, lebih spesifik didapatkan konseling pada pengetahuan pola makan berpeluang 5,59% untuk berhasil meningkatkan pengetahuan. Sehingga di sarankan bagi penderita DM tipe 2 untuk pengelolaan diabetes mellitus meliputi empat pilar utama yaitu edukasi, perencanaan makan, latihan jasmani dan adanya intervensi farmakologis, dimana keempat pilar tersebut haruslah diterapkan secara kontinyu dan menyeluruh. Serta perlunya motivasi diri yang kuat dan sikap optimistis dari penderita mengenai keberhasilan pengobatan DM tipe 2.

Dalam kajian keislaman Allah SWT swlalu mengatakan bahwa setiap penyakit apapun pasti ada obatnya termasuk penyakit Diabetes Mellitus ini dalam surat An-Nahl ayat 69 Allah SWT berfirman :

ثُمَّ كَانِ مِنَ الْآنُحُرِّ فَتَأْسَأُ لَكِ سُبُلًا ۖ كَذَٰلِكَ نُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ
لَآ آيَاتٍ

Yang artinya : "Kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). Dari perut lebah itu ke luar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan." (QS. An-Nahl: 69).

Dalam konsep ilmu pengetahuan tentang penyakit dalam islam Allah SWT berfirman :

فَتَعَلَّمَ آلَ الْمَلِكِ الْحَقُّوَ لَا تَعْجَبْ أَلْفُرَّءَانِ مِن قَبْلِ أَنْ يُفْضَلَ إِلَيْكَ وَحَيْثُ قُلْتُمْ بِرِذْنِ عَلَمًا

Yangartinya : Maka Maha Tinggi Allah Raja Yang sebenar-benarnya, dan janganlah kamu tergesa-gesa membaca Al qur'an sebelum disempurnakan mewahyukannya kepadamu, dan katakanlah: "Ya Tuhanku, tambahkanlah kepadaku ilmu pengetahuan".

Dari imam ahmad dari sahab usamah bin suraik, Rasulullah SAW yang artinya : *"Aku pernah berada di samping Rasulullah, Lalu datanglah serombongan Arab Badui. Mereka bertanya, 'Wahai Rasulullah, bolehkah kami berobat?' Beliau menjawab, 'Iya, wahai para hamba Allah, berobatlah. Sebab, Allah tidaklah meletakkan sebuah penyakit melainkan meletakkan pula obatnya, kecuali satu penyakit.' Mereka bertanya, 'Penyakit apa itu?' Beliau menjawab, 'Penyakit tua.'" (HR Ahmad).*

2.4.4 Implementasi

Implementasi ialah suatu tindakan yang dilakukan setelah tahapan intervensi guna memodifikasi faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien agar tujuan yang diharapkan tercapai (Nursalam, 2009).

Prinsip-prinsip dalam pelaksanaan implementasi meliputi :

- a). Harus berdasarkan dengan respons klien
- b). Harus berdasarkan dengan ilmu pengetahuan, hasil penelitian keperawatan, standart pelayanan profesional dan hukum serta kode etik keperawatan
- c). Berdasarkan dengan sumber yang tersedia
- d). Sesuai dengan tanggung jawab dan tanggung gugat profesi keperawatan
- e). Harus memahami dengan benar mengenai rencana intervensi keperawatan
- f). Perawat harus mampu menciptakan sebuah adaptasi untuk meningkatkan *self care*
- g). Upaya dalam meningkatkan status kesehatan klien
- h). Mampu menjadi

pelindung bagi klien i). Memberikan dukungan, pendidikan dan bantuan j). Bersifat holistik k). Mampu menjalin kerjasama dengan profesi lain l). Mendokumentasikan tindakan.

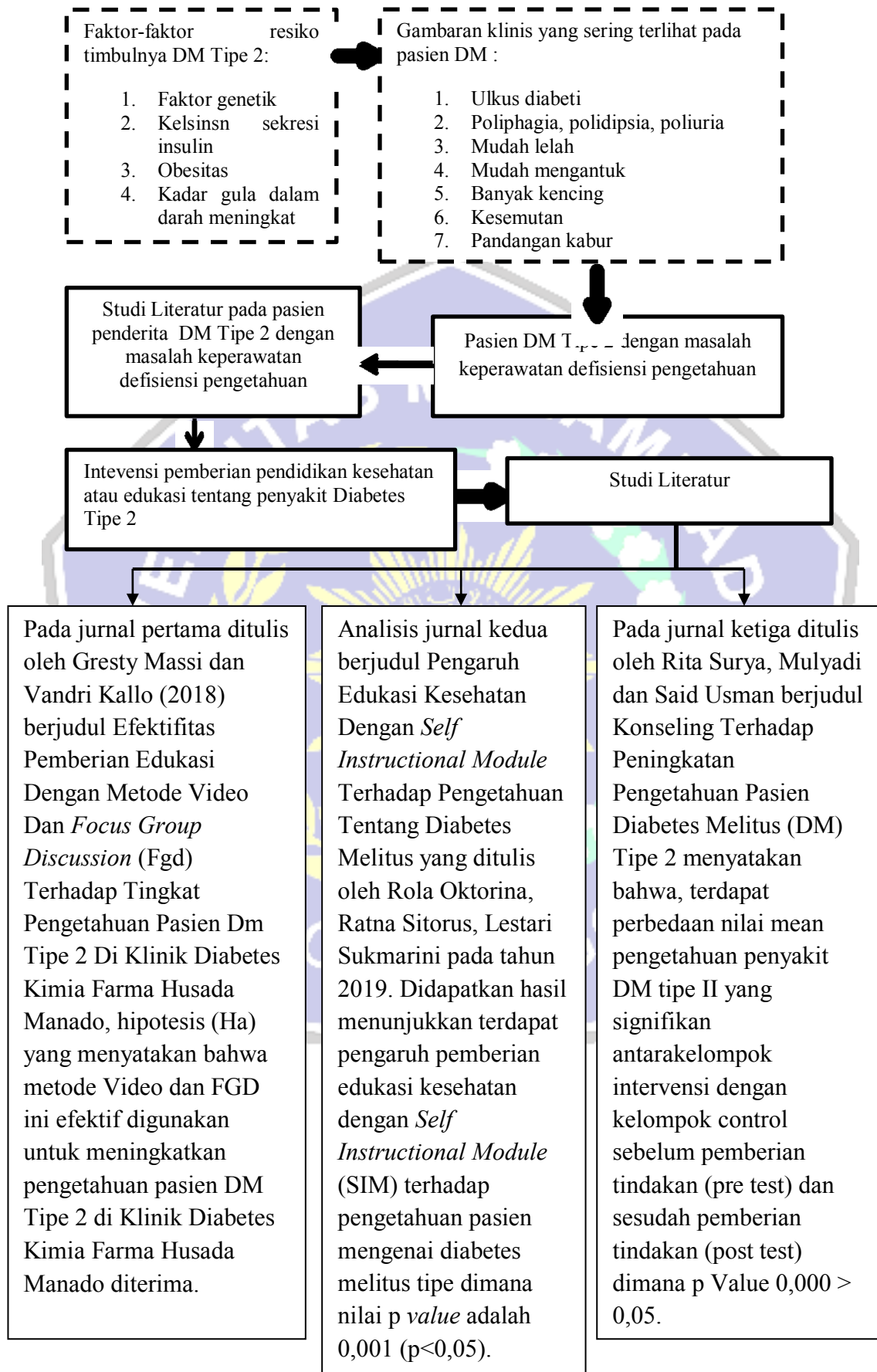
2.4.5 Evaluasi

Evaluasi merupakan tindakan yang digunakan untuk melengkapi proses keperawatan. Evaluasi bertujuan untuk menentukan apakah tujuan intervensi dapat dicapai secara efektif (Nursalam, 2009).

Kriteria keberhasilan yang dicapai adalah: Pasien diharapkan bisa memahami tentang apa itu penyakit Diabetes Melitus dan bagaimana juga tanda dan gejala. Pasien juga diharapkan dapat melakukan pencegahan secara mandiri, Keluarga pasien diharapkan dapat atau bisa membantu pasien dalam melakukan pencegahan dan pengobatan, serta Pasien diharapkan mampu memahami apa saja komplikasi yang bisa terjadi pada kasus Diabetes Melitus.



2.5 Hubungan Antar Konsep



Gambar 2.4 Hubungan Antar Konsep Studi Literatur Asuhan Keperawatan Penderita Dm Tipe 2 Dengan Masalah Keperawatan Defisiensi