

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Konsep Penyakit Diabetes Melitus (DM)

a. Definisi Diabetes Melitus

Diabetes melitus (DM) merupakan gangguan metabolisme dengan karakteristik hiperglikemi yang disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh defek sekresi insulin dan kerja insulin (Alberti, 2010). Berdasarkan Guyton dan Hall (2011), DM merupakan sindrom kegagalan metabolisme dari karbohidrat, lemak, dan protein karena kekurangan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas jaringan terhadap insulin. Menurut laporan dari WHO (*World Health Organization*), Indonesia menempati urutan keempat terbesar dengan penderita diabetes melitus. Sedangkan posisi urutan di atasnya yaitu India, China, dan Amerika Serikat dan WHO memprediksi penderita dengan diabetes melitus di Indonesia akan meningkat dari 8,4 juta pada tahun 2000 akan menjadi 21,3 juta pada tahun 2030 (PERKENI, 2011).

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2012) diabetes merupakan penyakit kronis dikarenakan pankreas tidak menghasilkan insulin yang cukup, atau ketika tubuh tidak efektif menggunakan insulin yang dihasilkan. Gula darah yang meningkat atau hiperglikemi, merupakan efek yang umum terjadi pada diabetes yang tidak terkontrol dari waktu ke waktu. Kerusakan yang serius banyak terjadi pada sistem tubuh, khususnya saraf dan pembuluh darah. Sedangkan menurut *American Diabetes Association* (ADA,

2015) DM merupakan kumpulan atau sindrom dari gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat dari penurunan sekresi insulin yang progresif.

Menurut PERKENI (2011) DM merupakan penyakit dengan gangguan metabolisme yang bersifat kronis dengan karakteristik hiperglikemi. Komplikasi yang dapat muncul akibat dari kadar gula darah yang tidak terkontrol sehingga terjadi peningkatan, misalnya neuropati, hipertensi, jantung koroner, retinopati, nefropati, dan gangren.

b. Klasifikasi Diabetes Melitus

American Diabetes Assosiation dan *World Health Organization* mengklasifikasikan diabetes melitus berdasarkan penyebabnya, yaitu:

1) Diabetes Melitus Tipe 1 (Bergantung dengan insulin)

DM tipe 1 atau disebut juga *Juvenile Diabetes* atau *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM), dengan jumlah penderita sekitar 5% - 10% dari jumlah penderita seluruh DM dan paling banyak terjadi pada usia dibawah 25 tahun sekitar 95%. DM tipe 1 ditandai dengan terjadinya kerusakan sel β pankreas yang disebabkan oleh proses autoimun, akibatnya terjadi defisiensi insulin absolut sehingga penderita harus memerlukan bantuan insulin dari luar (eksogen) untuk mempertahankan kadar gula darah dalam batas normal.

Hingga saat ini, diabetes tipe 1 termasuk penyakit yang tidak dapat dicegah, termasuk dengan cara diet atau olahraga. Pada fase awal kemunculan DM tipe 1, kebanyakan penderita memiliki

kesehatan dan berat badan yang cukup baik, dan respon tubuh terhadap insulin masih normal. Kesalahan reaksi autoimunitas yang menghancurkan sel beta pankreas pada penderita DM tipe 1. Reaksi autoimunitas dapat dipicu oleh adanya infeksi dalam tubuh (Sutanto, 2010).

2) Diabetes melitus tipe 2 (Tidak bergantung dengan insulin)

DM tipe 2 disebut juga *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM) atau *Adult Onset Diabetes*. Jumlah penderita DM tipe 2 merupakan jumlah penderita terbesar sekitar 90% - 95% dari seluruh kasus DM (WHO, 2003), terjadi pada usia dewasa pertengahan dan peningkatan terjadi lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan wanita.

Karena adanya resistensi insulin, jumlah reseptor insulin pada permukaan sel berkurang, walaupun jumlah insulin tidak berkurang. Hal ini dapat menyebabkan glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel meskipun insulin tersedia. Penyakit ini disebabkan oleh obesitas sentral, diet tinggi lemak dan rendah karbohidrat, kurangnya aktifitas fisik serta faktor keturunan (Iskandar, 2004).

Dalam beberapa teori menjelaskan penyebab pasti dan mekanisme terjadinya resistensi ini, namun obesitas sentral (obesitas dengan penumpukan lemak di daerah perut) diketahui sebagai faktor terjadinya resisten terhadap insulin. Alasan ini dikaitkan dengan pengeluaran kelompok hormon tertentu yang merusak toleransi glukosa.

3) Diabetes Melitus Gestasional (DMG)

Wanita hamil yang belum pernah mengalami diabetes melitus, tetapi memiliki gula darah cukup tinggi selama kehamilan dapat dikaitkan telah menderita diabetes gestasional. Diabetes tipe ini merupakan gangguan toleransi glukosa yang ditemukan pada saat hamil. Pada umumnya DMG menunjukkan adanya gangguan toleransi glukosa yang relatif ringan sehingga jarang memerlukan pertolongan dokter. Tetapi kadar gula darah biasanya kembali normal setelah melahirkan.

4) Diabetes tipe lain (*Secondary Diabetes*)

Penyebab dari diabetes melitus tipe lain karena kelainan pada fungsi sel beta dan kerja insulin akibat gangguan genetik, adanya penyakit pada kelenjar eksokrin pankreas, obat atau zat kimia, infeksi, kelainan imunologi, dan sindrom genetik lain yang berhubungan dengan terjadinya diabetes melitus.

c. Penyebab Terjadinya Diabetes Melitus

Penyebab DM belum diketahui secara pasti, namun terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi yaitu genetik, obesitas, penyakit autoimun, dan virus. Selain itu faktor lain seperti lingkungan, ekonomi, serta budaya juga dapat mempengaruhi terjadinya DM. Adapun faktor risiko seseorang dapat terkena DM menurut Faisalado dan Cecep (2013) apabila ditemukan kondisi-kondisi berikut ini:

- 1) Riwayat keluarga dengan DM
- 2) Obesitas (> 20%, BB ideal) atau indeks massa tubuh (IMT) > 27 kg/m²
- 3) Umur diatas 40 tahun
- 4) Tekanan darah tinggi (> 140/90 mmHg)

- 5) Kelainan profil lipid darah (*dislipidemia*) yaitu kolestrol HDL <35 mg/dL, dan atau trigliserida > 250 mg/dL
- 6) Seseorang yang dengan terganggunya toleransi glukosa atau gula darah puasa terganggu
- 7) Wanita dengan riwayat diabetes kehamilan
- 8) Wanita yang pernah melahirkan dengan berat bayi > 4000 gr
- 9) Riwayat menggunakan obat-obatan oral atau suntikan dalam jangka waktu lama terutama obat golongan kortikosteroid yang diindikasikan untuk pengobatan asma, kulit, rematik, dan lainnya.

Bayi yang lahir kurang dari 2,5 kg atau berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki risiko terkena DM pada usia dewasa dibandingkan dengan bayi yang berat badan lahir normal. Sesuai dengan teori baru "*The Foetal Origins of Disease*" yang dikemukakan oleh professor David Barker, *et al.* Kajian studi pada tahun 1980 di Inggris.

d. Proses Perjalanan Penyakit Diabetes Melitus

Tubuh manusia memerlukan bahan bakar untuk menjalankan fungsi sel dengan baik. Bahan bakar tersebut bersumber dari karbohidrat, protein, dan lemak yang mengalami pemecahan menjadi zat sederhana dan untuk menghasilkan energi. Proses pembentukan energi terutama bersumber dari glukosa dengan proses metabolisme. Dalam proses tersebut, insulin berperan sebagai memasukkan glukosa ke dalam sel untuk selanjutnya diubah menjadi energi (Faisalado dan Cecep 2013).

Pada keadaan normal, glukosa diatur oleh insulin yang diproduksi sel beta pankreas, sehingga kadar gula dalam darah tetap dalam batas normal, baik dalam keadaan puasa maupun sesudah

makan. Normal kadar glukosa dalam darah berkisar antara 70-140 mg/dL.

Insulin adalah hormon yang dihasilkan oleh sel beta pankreas pada pulau langerhans. Tiap pankreas mengandung 100.000 pulau langerhans dan tiap pulau terdapat 100 sel beta pankreas (Faisalado dan Cecep 2013).

Insulin berperan sebagai pengatur kadar glukosa darah dan koordinasi penggunaan energi oleh jaringan. Insulin yang dihasilkan sel beta pankreas diibaratkan sebagai anak kunci yang dapat membuka pintu masuknya glukosa ke dalam sel agar dapat dimetabolisme menjadi energi. Bila insulin tidak ada atau tidak dikenali oleh reseptor pada permukaan sel, maka glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel dan tetap berada dalam darah sehingga kadarnya akan meningkat. Tidak adanya glukosa yang dimetabolisme menyebabkan tidak ada energi yang dihasilkan sehingga tubuh menjadi lemah.

Menurut Boron dan Boulpape (2009), DM tipe 1 disebabkan oleh kerusakan oleh sel β pankreas akibat dari sistem imun. Konsikwensinya tidak ada insulin dapat terjadi glukagon yaitu cepat terjadi kelaparan. Pada orang yang sehat, puasa untuk beberapa hari berlanjut pada rendahnya sekresi insulin, dikarenakan untuk menjaga keseimbangan aksi glukagon pada modulasi produksi glukosa dan keton oleh liver. Pada DM tipe 1 difisiensi insulin sangat parah, yang disertai dengan liver terus memproduksi glukosa dan keton sehingga terdapat jumlah yang besar. Peningkatan glukosa dan keton memberikan beban yang terlalu besar untuk ginjal karena osmosis diuresis.

Menurut Guyton dan Hall (2011), DM tipe 2 kejadiannya berkisar antara 90-95% dari semua kasus DM. Menurut Alsahli dan Gerich (2010), DM tipe 2 merupakan gangguan heterogen yang disebabkan oleh kombinasi genetik dan faktor lingkungan yang mempengaruhi fungsi sel β dan sensitivitas insulin pada jaringan target. Kerusakan pada sel β pankreas dapat mencapai 50%.

Kerusakan sel β pankreas terjadi melalui 5 tahap, yaitu:

- 1) Hemoestatis glukosa normal tetapi individu memiliki risiko DM tipe 2. Pada tahap ini, toleransi glukosa normal dan kerusakan sel β pankreas belum tampak.
 - 2) Terjadi penurunan sensitivitas insulin dan dikompensasi dengan peningkatan sekresi insulin oleh sel β pankreas. Sehingga dapat terjadi penurunan fungsi sel β pankreas.
 - 3) Disfungsi sel β pankreas sudah mulai tampak, toleransi glukosa sudah menunjukkan abnormal. Akan tetapi sel β pankreas masih berusaha menjaga konsentrasi glukosa puasa tetap normal.
 - 4) Kerusakan sel β pankreas semakin parah yang disebabkan oleh toksisitas glukosa akibat hiperglikemi, terjadi penurunan sensitivitas insulin. Konsentrasi glukosa puasa meningkat karena peningkatan produksi glukosa endogen basal.
 - 5) Kerusakan sel β pankreas semakin parah, baik glukosa puasa maupun tidak mencapai level diagnostik diabetes.
- e. Tanda Gejala yang Sering Terjadi pada Diabetes Melitus

Secara umum tanda dan gejala penyakit DM dibagi menjadi dua kelompok, yaitu gejala akut dan kronis (Suiraoaka, 2012).

- 1) Tanda dan gejala akut, meliputi:
 - a) Penurunan berat badan, rasa lemas, dan cepat lelah
 - b) Sering kencing (*poliuri*) yaitu kehilangan natrium dan air dalam jumlah besar karena tekanan osmotik yang dibentuk oleh glukosa berlebihan dalam tubulus ginjal yang dapat mengurangi reabsorpsi air. Biasanya pada malam hari urine banyak terjadi.
 - c) Banyak minum (*polidipsi*) yaitu rasa haus dan konsumsi air berlebihan yang terjadi karena penurunan volume darah mengaktifasi pusat haus di hipotalamus.
 - d) Banyak makan (*polifagi*) yaitu nafsu makan besar yang terjadi karena kekurangan karbohidrat dalam sel-sel tubuh.
- 2) Tanda dan gejala kronis, meliputi:
 - a) Gangguan penglihatan, berupa pandangan yang kabur dan dapat menyebabkan sering ganti kaca mata.
 - b) Gangguan saraf tepi berupa sering merasa kesakitan dan rasa kesemutan dikaki, terutama pada malam hari.
 - c) Gatal-gatal dan bisul, biasanya dirasakan pada daerah lipatan kulit diketiak, payudara, dan alat kelamin. Bisul dan luka lecet terkena benda tajam sangat sukar untuk sembuh.
 - d) Rasa tebal/kebas pada kulit, sehingga dapat menyebabkan penderita lupa menggunakan alas kaki.
 - e) Gangguan fungsi seksual, berupa gangguan ereksi, impoten yang disebabkan adanya gangguan pada saraf bukan karena kekurangan hormon seks (testosteron).

- f) Keputihan, pada wanita penderita DM keputihan dan gatal sering dirasakan, disebabkan karena daya tahan tubuh penderita menurun.

f. Faktor Risiko Terjadinya Diabetes Melitus

Secara garis besar faktor risiko diabetes melitus dikelompokkan menjadi 2 yaitu:

1) Faktor risiko yang tidak dapat diubah:

a) Usia

Usia merupakan faktor pada orang dewasa, apabila semakin bertambahnya umur kemampuan jaringan mengambil glukosa darah semakin menurun. DM lebih banyak pada penderita berumur diatas 40 tahun dari pada orang yang lebih muda.

b) Keturunan

DM bukan penyakit menular tetapi diturunkan. Namun bukan berarti anak dari kedua orangtuanya yang terkena diabetes pasti akan mengidap diabetes juga, tetapi dalam batas masih bisa menjaga dan menghindari faktor risiko yang lain. Pola genetik yang kuat pada DM tipe 2. Seseorang yang memiliki saudara kandung yang mengidap diabetes tipe 2 memiliki risiko tinggi mengidap diabetes juga (Sutanto, 2010)

2) Faktor risiko yang dapat diubah:

a) Pola makan yang salah

Pola makan yang salah dan cenderung berlebihan dapat menyebabkan timbulnya obesitas. Obesitas sendiri merupakan faktor penyebab utama terjadinya diabetes melitus.

b) Aktivasi fisik kurang gerak

Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan kurangnya pembakaran energi oleh tubuh sehingga kelebihan energi dan akan disimpan dalam bentuk lemak dalam tubuh. Penyimpanan yang berlebihan akan mengakibatkan obesitas.

c) Obesitas

Diabetes sangat erat kaitannya dengan obesitas. Laporan dari *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2004 menyebutkan bahwa 80% dari penderita diabetes mempunyai berat badan yang berlebihan.

d) Stres

Stres mengarah pada kenaikan berat badan terutama karena kortisol, hormon stres yang utama (Tandra, 2010). Kortisol yang tinggi menyebabkan peningkatan pemecahan protein, trigliserida darah, dan penurunan penggunaan gula tubuh, tandanya akan meningkatkan trigliserida dan gula darah sehingga terjadi hiperglikemia.

e) Pemakain obat-obatan

Memiliki riwayat menggunakan obat golongan kortikosteroid dalam jangka waktu yang lama.

g. Pemeriksaan Penunjang pada Klien Diabetes Melitus

Pemeriksaan perlu dilakukan pada kelompok dengan risiko tinggi diabetes melitus. Yaitu kelompok usia dewasa tua (>40 tahun), obesitas, tekanan darah tinggi, riwayat keluarga diabetes melitus, riwayat kehamilan dengan berat badan lahir bayi >4000 g, riwayat diabetes melitus pada kehamilan, dan dislipidemi. Pemeriksaan

dapat dilakukan dengan pemeriksaan glukosa darah sewaktu, kadar gula darah puasa, kemudian dapat diikuti dengan Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) standar. Untuk penderita dengan risiko tinggi diharapkan melakukan pemeriksaan tiap tahun, apabila dengan pasien usia >45 tahun tanpa ada faktor risiko diharapkan melakukan pemeriksaan tiap 3 tahun (Suiraoaka, 2012).

h. Penatalaksanaan Untuk Klien Diabetes Melitus

Penatalaksanaan DM bertujuan untuk mengurangi gejala-gejala, mempertahankan berat badan ideal dengan mengatur pola makan dan mencegah terjadinya komplikasi. Dilakukan dengan cara:

1) Diet

Konsensus Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) menetapkan bahwa asupan nutrisi yang dianjurkan pada penderita DM yaitu karbohidrat (60-70%), protein (10-15%), dan lemak (20-25%). Jumlah kalori disesuaikan dengan pertumbuhan, status gizi, umur, stres akut, dan kegiatan jasmani untuk mencapai berat badan ideal. Penatalaksanaan nutrisi pada penderita DM untuk mencapai tujuan:

- a) Memberi semua unsur makanan esensial seperti vitamin dan mineral.
- b) Mencapai dan mempertahankan berat badan yang ideal.
- c) Memenuhi kebutuhan energi.
- d) Mencegah fluktuasi kadar glukosa darah dengan mengupayakan kadar glukosa darah mendekati normal.
- e) Menurunkan porsi makan pada penderita DM.

2) Latihan jasmani

Menurut PERKENI (2015) Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur (3-5 hari seminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu, dengan jeda antar latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobik dengan intensitas sedang (50-70% denyut jantung maksimal) seperti jalan cepat, bersepeda santai, *jogging*, dan berenang.

3) Obat-obatan

a) Golongan sulfonilurea

Cara kerja obat golongan sulfonilurea adalah dengan merangsang sel β pankreas untuk mengeluarkan insulin, jadi hanya bekerja bila sel-sel β utuh. Obat ini juga mampu menghalangi peningkatan insulin dan menekan pengeluaran glukogen. Efek samping yang ditimbulkan adalah mual, muntah, sakit kepala, vertigo, dan demam. Kontraindikasi pada penyakit hati, ginjal, dan thyroid.

b) Golongan biguanid

Obat golongan ini menurunkan kadar glukosa darah menjadi normal dan tidak menyebabkan hipoglikemi. Efek samping penggunaan obat ini adalah nausea, muntah, dan diare.

c) Insulin

Indikasi pemberian insulin pada:

- i) Semua penderita DM (IDDM/NIDDM) dalam keadaan ketoasidosis
- ii) Diabetes yang masuk dalam klasifikasi IDDM yaitu *juvenile diabetes*

- iii) Penderita yang kurus
- iv) Bila dengan obat oral tidak berhasil
- v) Kehamilan
- vi) Bila terjadi komplikasi mikroangiopati

i. Komplikasi dari Diabetes Melitus

1) Sistem kardiovaskular

Tingginya kadar glukosa dalam darah menyebabkan terjadinya penebalan membran basal pembuluh-pembuluh kecil. Hal tersebut menyebabkan penurunan penyaluran oksigen ke jaringan-jaringan. Selain itu, terjadi pula kerusakan pada sel endotel, sehingga molekul yang mengandung lemak masuk ke arteri, serta terjadinya pengendapan trombosit, makrofag, dan jaringan fibrosis. Efek vaskular dari diabetes adalah penyakit arteri koroner dan stroke. Aterosklerosis juga dapat menyebabkan penyakit vaskular perifer yang sering dijumpai pada penderita DM kronis, dan dapat menimbulkan amputasi (Corwin, 2007).

2) Gangguan penglihatan

Kurangnya aliran oksigen (*hipoksia*) ke retina yang disebabkan oleh hiperglikemia dapat menyebabkan terjadinya retinopati. Retina adalah jaringan yang aktif bermetabolisme sehingga pada kondisi hipoksia kronis akan mengalami kerusakan yang progresif dalam struktur kapilernya, sehingga membentuk mikroaneurisma, memperlihatkan bercak-bercak pendarahan. Terbentuknya daerah-daerah yang infark (jaringan yang mati) diikuti dengan neovaskularisasi (pembentukan pembuluh baru), dan bertunasnya pembuluh-pembuluh lama berdinding tipis dan

sering terjadi hemoragik, sehingga menyebabkan aktivasi sistem inflamasi dan pembentukan jaringan parut di retina. Edema interstisial terjadi dan tekanan intraokulus meningkat sehingga menyebabkan kolapsnya kapiler dan saraf yang tersisa sehingga terjadi kebutaan. Gangguan penglihatan lainnya yang terjadi akibat DM seperti katarak dan glaukoma (Corwin, 2007).

3) Kerusakan ginjal

Tingginya kadar gula dalam darah menyebabkan pelebaran glomerulus. Hal ini menyebabkan penderita DM mengalami kebocoran protein ke urine. Kebocoran protein yang menembus glomerulus secara lebih lanjut akan merusak nefron, sehingga protein lebih banyak keluar bersama urine. Proteinuria dikaitkan dengan penurunan fungsi ginjal. Penurunan fungsi ginjal menyebabkan kemampuan mensekresi ion hidrogen ke dalam urine menurun. Selain itu, penurunan pembentukan eritropoietin dapat menyebabkan defisiensi sel darah merah dan anemia. *Filtrasi glomerulus* yang menurun drastis juga dapat menyebabkan gagal ginjal (Corwin, 2007).

4) Neuropati diabetik

Neuropati diabetik merupakan penyakit saraf yang disebabkan oleh hipoksia sel-sel saraf kronis serta efek dari hiperglikemia, termasuk hiperglikolisis protein yang melibatkan fungsi saraf. Sel-sel penunjang saraf, terutama sel Schwann mengatasi beban peningkatan glukosa kronis, yang menyebabkan demielinisasi segmental saraf perifer. Demielinisasi menyebabkan perlambatan hantaran saraf dan menurunnya sensitivitas. Hilangnya sensitivitas terhadap suhu dan nyeri dapat meningkatkan

kemungkinan klien mengalami cedera yang parah dan tidak sadar. Kerusakan saraf otonom perifer ini juga dapat menyebabkan hipotensi postural, perubahan fungsi gastrointestinal, gangguan pengosongan kandung kemih, infeksi saluran kemih, dan pada laki-laki dapat menyebabkan disfungsi ereksi dan impotensi (Corwin, 2007).

j. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengobatan Klien Diabetes Melitus

1) Faktor internal

a) Usia

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) usia merupakan lama waktu hidup (sejak lahir sampai berulang tahun terakhir). Menurut penelitian yang dilakukan Krousel-Wood, *et.al* (2009) menemukan bahwa ada hubungan antara usia dengan perilaku pengobatan yang sedang dijalani. Usia <64 tahun memiliki tingkat pengobatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan usia >65 tahun.

b) Jenis kelamin

Perbedaan jenis kelamin sudah ditentukan secara biologis, yang secara fisik melekat pada masing-masing jenis kelamin, yaitu laki-laki dan perempuan (Rostyningsih, 2013). Jenis kelamin berkaitan dengan peran kehidupan dan perilaku yang berbeda antara laki-laki dan perempuan dalam masyarakat. Dalam hal menjaga kesehatan, biasanya perempuan lebih memperhatikan kesehatannya dibandingkan dengan laki-laki (Notoatmodjo, 2010). Variasi proporsi diabetes melitus pada perempuan dapat disebabkan oleh beberapa hal, seperti

dampak dari diabetes gestasional pada ibu dan bayi, tingginya prevalensi diabetes melitus pada wanita berusia tua, yang disebabkan oleh usia harapan hidup yang lebih tinggi dari pada laki-laki. Selain itu wanita juga lebih rentan terkena faktor-faktor risiko dari diabetes melitus dibandingkan dengan laki-laki (Garnita, 2012).

c) Status perkawinan

Status perkawinan merupakan status seseorang apakah sudah bersuami atau beristri (menikah) secara sah. Menurut penelitian yang dilakukan Alphonse (2012) menjelaskan bahwa ada hubungan antara status perkawinan dengan perilaku pengobatan pada seseorang. Karena status perkawinan dapat mempengaruhi seseorang dalam perilaku pengobatannya dengan bantuan dan dukungan yang diberikan pasangannya.

d) Tingkat pendidikan

Pendidikan adalah usaha yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, yang diselenggarakan dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (UU RI No. 20 Tahun 2003). Menurut penelitian yang dilakukan Ekarini (2011) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berhubungan dengan tingkat pengobatan klien dalam menjalani pengobatan. Responden yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi

sebagian besar memiliki kepatuhan dalam menjalani pengobatan.

e) Motivasi

Motivasi berasal dari bahasa latin "*Moreve*" yang berarti dorongan dari dalam diri manusia untuk bertindak atau berperilaku seseorang untuk bertindak dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Motivasi pada dasarnya merupakan interaksi seseorang dengan situasi tertentu yang dihadapinya (Notoatmodjo, 2010). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ekarini (2011) menunjukkan bahwa tingkat motivasi berhubungan dengan tingkat klien dalam menjalani pengobatannya.

f) Tingkat pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil penginderaan seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Secara garis besar pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai tingkat yang berbeda-beda, sehingga di bagi dalam 6 tingkat pengetahuan yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintetis, dan evaluasi. Semakin baik tingkat pengetahuan seseorang, maka kesadaran untuk berobat ke pelayanan kesehatan juga semakin baik. Pengetahuan tentang tatacara memelihara kesehatan (Notoatmodjo, 2010). Menurut penelitian yang dilakukan Ekarini (2011) menunjukkan bahwa pengetahuan berhubungan dengan tingkat pengobatan klien dalam menjalani pengobatan.

g) Dukungan keluarga

Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat. Untuk mencapai perilaku sehat masyarakat, maka harus di mulai pada masing-masing tatanan keluarga. Agar masing-masing keluarga menjadi tempat yang kondusif untuk tempat tumbuhnya anggota masyarakat, maka promosi sangat berperan (Notoatmodjo, 2010). Dukungan keluarga merupakan sikap, tindakan, dan penerimaan terhadap penderita yang sakit. Diabetes memerlukan pengobatan seumur hidup. Dukungan dari keluarga dapat membantu seseorang dalam menjalankan program-program kesehatan dan juga secara umum orang yang menerima perhatian dan pertolongan yang mereka butuhkan (Suprianto, *et al*, 2009). Menurut penelitian yang dilakukan Lilis Triani (2011) menunjukkan bahwa dukungan keluarga berhubungan dengan tingkat pengobatan klien dalam menjalani pengobatan.

2) Faktor eksternal

a) Jarak

Menurut Nototatmodjo (2008), usaha yang dilakukan dalam menghadapi kondisi sakit dengan alasan untuk tidak bertindak karena fasilitas kesehatan yang jaraknya jauh. Pelayanan kesehatan yang baik adalah pelayanan kesehatan yang dapat dijangkau oleh seluruh masyarakat. Keterjangkauan akses yang dimaksud dilihat dari segi jarak, waktu tempuh, dan kemudahan transportasi untuk mencapai pelayanan kesehatan. Semakin jauh jarak rumah klien dari tempat pelayanan kesehatan maka, akan berhubungan dengan

keteraturan berobat klien. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Prayogo (2013) menyatakan bahwa ada hubungan antara jarak menuju fasilitas kesehatan dengan tingkat pengobatan klien yang menjalani pengobatan.

b) Sarana transportasi

Salah satu faktor yang mempengaruhi pencapaian kesehatan individu atau masyarakat ialah faktor keterjangkauan penduduk kesarana pelayanan kesehatan (Gobzales et al., 2010). Sarana transportasi merupakan faktor penghambat dalam kepatuhan individu dalam melakukan pengobatan.

c) Biaya transportasi

Salah satu faktor yang berhubungan dengan kepatuhan individu dalam pengobatan adalah biaya transportasi. Keterbatasan biaya merupakan persepsi seseorang atau penderita terhadap mahal atau murahnya biaya yang dikeluarkan untuk transportasi dari rumah ke pelayanan kesehatan (Kemenkes RI, 2011).

2. Konsep Penerimaan Diri (*Self Acceptance*)

a. Penerimaan Diri (*Self Acceptance*)

Menurut Ryff (1989) menyatakan bahwa penerimaan diri sebagai ciri-ciri penting kesehatan mental dan sebagai karakteristik aktualisasi diri, fungsi yang optimal dan kematangan. Dalam hal ini penerimaan diri merupakan suatu keadaan dimana seseorang memiliki sikap yang positif terhadap dirinya sendiri; mengakui dan menerima berbagai aspek diri termasuk kualitas baik dan buruk; dan merasa positif dengan kehidupan yang telah dijalani.

Handayani, *et al.* (1998) mengemukakan bahwa seseorang dapat menerima dirinya jika sejauh mana seseorang dapat menyadari dan mengakui karakteristik pribadi dan menggunakannya dalam menjalani kelangsungan hidupnya. Sikap penerimaan diri ditujukan oleh seseorang terhadap kelebihan-kelebihannya sekaligus menerima kelemahan-kelemahannya tanpa menyalahkan orang lain dan mempunyai keinginan yang terus menerus untuk mengembangkan diri.

Sedangkan menurut Matthews (1993) menjelaskan bahwa individu yang menerima dirinya merasa aman akan nilai-nilai dan prinsip-prinsip yang dimilikinya tanpa terpengaruh oleh kelompok, dapat mengekspresikan pendapat pribadinya tanpa ada rasa bersalah dan dapat menerima perbedaan pendapat, tidak merasa cemas akan hari kemarin ataupun esok. Individu tersebut percaya bahwa dirinya memiliki kemampuan untuk mengatasi semua masalah dan dirinya setara dengan orang lain terlepas dari latar belakangnya, sehingga tidak dapat didominasi oleh orang lain. Individu yang memiliki penerimaan diri yang baik akan merasa dirinya berharga bagi orang lain sehingga dapat menerima pujian, menikmati berbagai kegiatan dan peka terhadap orang lain, juga nilai-nilai lingkungan.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa penerimaan diri adalah kumpulan sikap positif seseorang terhadap diri sendiri seperti, memiliki konsep diri yang positif, penghargaan terhadap diri dan mengetahui kelebihan kekurangan diri sehingga individu yang bersangkutan dapat mengembangkan potensi-potensi

yang dimilikinya dan menerima kekurangan sebagai suatu yang lazim untuk seorang manusia.

b. Faktor-Faktor Penerimaan Diri (*Self Acceptance*)

Menurut Hurlock (1976), menjelaskan kondisi seseorang dapat menyukai dan menerima dirinya sendiri. Faktor-faktor yang berperan bagi terwujudnya penerimaan diri dalam diri individu.

Faktor-faktor tersebut adalah:

1) Pemahaman diri

Pemahaman diri adalah persepsi tentang diri yang dibuat secara jujur, tidak berpura-pura dan realistis. Individu memahami dirinya sendiri tidak hanya tergantung dari kemampuan intelektualnya, tetapi juga pada kesempatan yang ada pada dirinya untuk mencoba kemampuannya. Individu yang memahami dirinya akan mampu menyebutkan siapa dirinya dan menerima keadaan dirinya sendiri. Pemahaman diri dan penerimaan diri berjalan berdampingan. Hal ini berarti semakin orang dapat memahami dirinya, maka semakin ia dapat menerima dirinya.

2) Harapan yang realistis

Harapan yang realistis timbul jika individu tersebut dapat menentukan sendiri harapannya yang disesuaikan dengan pemahaman mengenai kemampuannya, bukan harapan yang diarahkan oleh orang lain dalam mencapai tujuannya. Ketika individu memiliki harapan dan tujuan, seharusnya individu tersebut telah mempertimbangkan kemampuan dirinya untuk mencapai harapan dan tujuan tersebut. Semakin realistis

seseorang terhadap harapan dan tujuannya, maka akan semakin besar kesempatan tercapainya harapan dan tujuannya.

3) Tidak adanya hambatan lingkungan

Ketidakmampuan untuk meraih tujuan dan harapan yang realistis mungkin disebabkan oleh hambatan dari lingkungan. Bila lingkungan sekitar tidak memberikan kesempatan atau menghambat individu untuk mengekspresikan diri, maka penerimaan dirinya akan sulit untuk dicapai. Sebaliknya jika lingkungan, seperti orang tua, saudara-saudara, dan teman-teman memberikan dukungan, maka kondisi ini dapat mempermudah penerimaan diri dan menerima harapan yang diinginkan oleh individu, maka kondisi ini akan lebih mendorong individu untuk mencapai harapannya.

4) Tingkah laku sosial yang sesuai

Individu yang memiliki tingkah laku sosial yang sesuai diharapkan mampu menerima dirinya. Tingkah laku yang sesuai adalah tidak adanya prasangka terhadap lingkungan dalam diri individu, adanya pengakuan individu terhadap kemampuan sosial orang lain, tidak memandang buruk terhadap orang lain, dan kesediaan individu mengikuti kebiasaan atau norma lingkungan.

5) Tidak adanya stres emosional

Stres menunjukkan adanya kondisi yang tidak seimbang dalam diri individu, sehingga menyebabkan individu bertingkah laku yang dipandang tidak sesuai oleh lingkungannya, menimbulkan kritik dan penolakan dari lingkungan. Kondisi ini dapat menyebabkan pandangan negatif terhadap dirinya dan

pandangan pun berubah negatif, sehingga berpengaruh terhadap penerimaan dirinya.

6) Kenangan akan keberhasilan

Ketika individu berhasil atau gagal ia akan memperoleh penilaian sosial dari lingkungannya. Penilaian tersebut akan diingat oleh individu karena dapat menjadi salah satu tambahan dalam penilaian diri. Kenangan tersebut dapat dikenang dalam bentuk jumlah atau kualitas keberhasilan yang dicapai oleh seseorang. Ketika seseorang gagal, maka mengingat keberhasilan adalah hal yang dapat membantu memunculkan penerimaan diri pada seseorang. Sebaliknya, kegagalan yang dialami dapat mengakibatkan penolakan pada dirinya.

7) Konsep diri yang stabil

Individu memiliki konsep diri yang stabil, apabila individu tersebut dapat melihat dirinya dalam kondisi yang sama. Individu yang tidak memiliki konsep diri yang stabil, bisa saja sewaktu-waktu ia menyukai dirinya, pada waktu lain ia membenci dirinya sendiri. Kondisi ini akan menyulitkan dirinya sendiri untuk menunjukkan siapa dirinya sebenarnya kepada orang lain karena ia sendiri memiliki konsep diri yang saling bertentangan pada dirinya. Suatu saat ia bisa menerima dirinya dan di saat lain ia tidak menerima dirinya.

c. Karakteristik penerimaan diri (*self acceptance*)

Menurut Ryff (1989), penerimaan diri terdiri dari 2 karakteristik, yaitu:

- 1) Penerimaan yang rendah akan merasa tidak puas dengan dirinya, menyesali apa yang terjadi di masa lalunya, terisolasi dan frustrasi dalam hubungan dengan orang lain.
- 2) Penerimaan diri dalam tingkat optimal atau tinggi akan bersikap positif terhadap dirinya sendiri, mau menerima kualitas baik dan buruknya diri, serta memiliki sikap positif terhadap masa lalu.

3. Konsep Perilaku Pengobatan

Perilaku merupakan fenomena multifaktor yang ditentukan oleh lima faktor yang saling terkait yaitu faktor sosial dan ekonomi, faktor sistem kesehatan, faktor kondisi penyakit, faktor terapi dan faktor seseorang. Oleh karena itu dalam menyelesaikan masalah tentang perilaku pengobatan tidak sepenuhnya terdapat pada diri seseorang, namun juga dilakukan adanya pembenahan pada sistem kesehatan dan petugas pelayanan kesehatan (WHO, 2003).

Umumnya klien mengekspresikan ketidakpatuhan dalam pengobatan karena rasa frustrasi dan kesedihan mereka dengan tidak mengikuti diet, rencana latihan, tidak memeriksakan kadar gula darah bahkan tidak mengambil obat-obat mereka (Anderson, 2000). Adanya ketidakpatuhan klien pada terapi diabetes mellitus dapat memberikan efek terjadinya penyakit penyulit menahun, seperti penyakit serebrovaskular, penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah tungkai, penyulit pada mata, ginjal dan syaraf (Ikhtiyas, 2012).

a. Konsep Perilaku

Menurut pandangan biologi perilaku merupakan suatu kegiatan atau aktivitas organisme yang bersangkutan. Jadi perilaku manusia pada hakikatnya adalah suatu aktivitas dari manusia itu sendiri. Perilaku dan gejala pada kegiatan organisme dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Secara umum dapat dikatakan bahwa faktor genetik dan lingkungan merupakan penentu dari perilaku manusia (Notoatmodjo, 2007).

b. Perilaku Kesehatan

Perilaku kesehatan pada dasarnya adalah suatu respon individu terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, makanan, dan lingkungan. Adapun stimulus yang terdiri dari 4 unsur pokok yaitu sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan dan lingkungan. Menurut Green (2000), masalah kesehatan dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor perilaku (*behavior cause*) dan faktor non perilaku (*non behavior cause*).

c. Faktor-Faktor Perilaku

Andersen (1973) mengelompokkan faktor determinan dalam pemanfaatan pelayanan kesehatan dalam tiga kategori utama, yaitu:

1) Faktor-faktor predisposisi (*Predisposing factors*)

Faktor-faktor predisposisi yaitu faktor sebelum terjadinya suatu perilaku, yang menjelaskan alasan dan motivasi untuk berperilaku. Individu mempunyai kecenderungan menggunakan pelayanan kesehatan yang berbeda-beda yang disebabkan karena adanya ciri-ciri individu yang digolongkan dalam tiga kelompok:

- a) Ciri-ciri demografi, seperti: usia, jenis kelamin, dan status perkawinan.
- b) Struktur sosial, seperti: tingkat pendidikan, pekerjaan, ras, agama, dan sebagainya.
- c) Kepercayaan kesehatan (*health belief*), seperti: pengetahuan dan sikap serta keyakinan penyembuhan penyakit.

2) Faktor-faktor pendukung (*Enabling factors*)

Keadaan atau kondisi yang membuat seseorang mampu untuk melakukan tindakan untuk memenuhi kebutuhannya terhadap pelayanan kesehatan. Terdapat 2 golongan, yaitu:

- a) Sumber daya keluarga, seperti: penghasilan keluarga, keikutsertaan dalam asuransi kesehatan, kemampuan membeli jasa, dan pengetahuan tentang informasi pelayanan kesehatan yang dibutuhkan.
- b) Sumber daya masyarakat, seperti: jumlah sarana pelayanan kesehatan yang ada, jumlah tenaga kesehatan yang tersedia dalam wilayah tersebut, rasio penduduk terhadap tenaga kesehatan, dan lokasi pemukiman penduduk.

3) Faktor-faktor kebutuhan (*Need factors*)

Komponen yang paling langsung berhubungan dengan pelayanan kesehatan. Andersen (1973) menggunakan istilah kesakitan untuk mewakili kebutuhan pelayanan kesehatan. Penilaian terhadap suatu penyakit merupakan bagian dari kebutuhan. Penilaian individu dapat diperoleh dari dua sumber, yaitu:

- a) Penilaian individu (*perceived need*), merupakan penilaian keadaan kesehatan yang paling dirasakan oleh individu,

besarnya ketakutan terhadap penyakit dan hebatnya rasa sakit yang diderita.

- b) Penilaian klinik (*evaluated need*), merupakan penilaian beratnya penyakit dari dokter yang merawatnya, yang tercermin antara lain dari hasil pemeriksaan dan penentuan diagnosis oleh dokter.

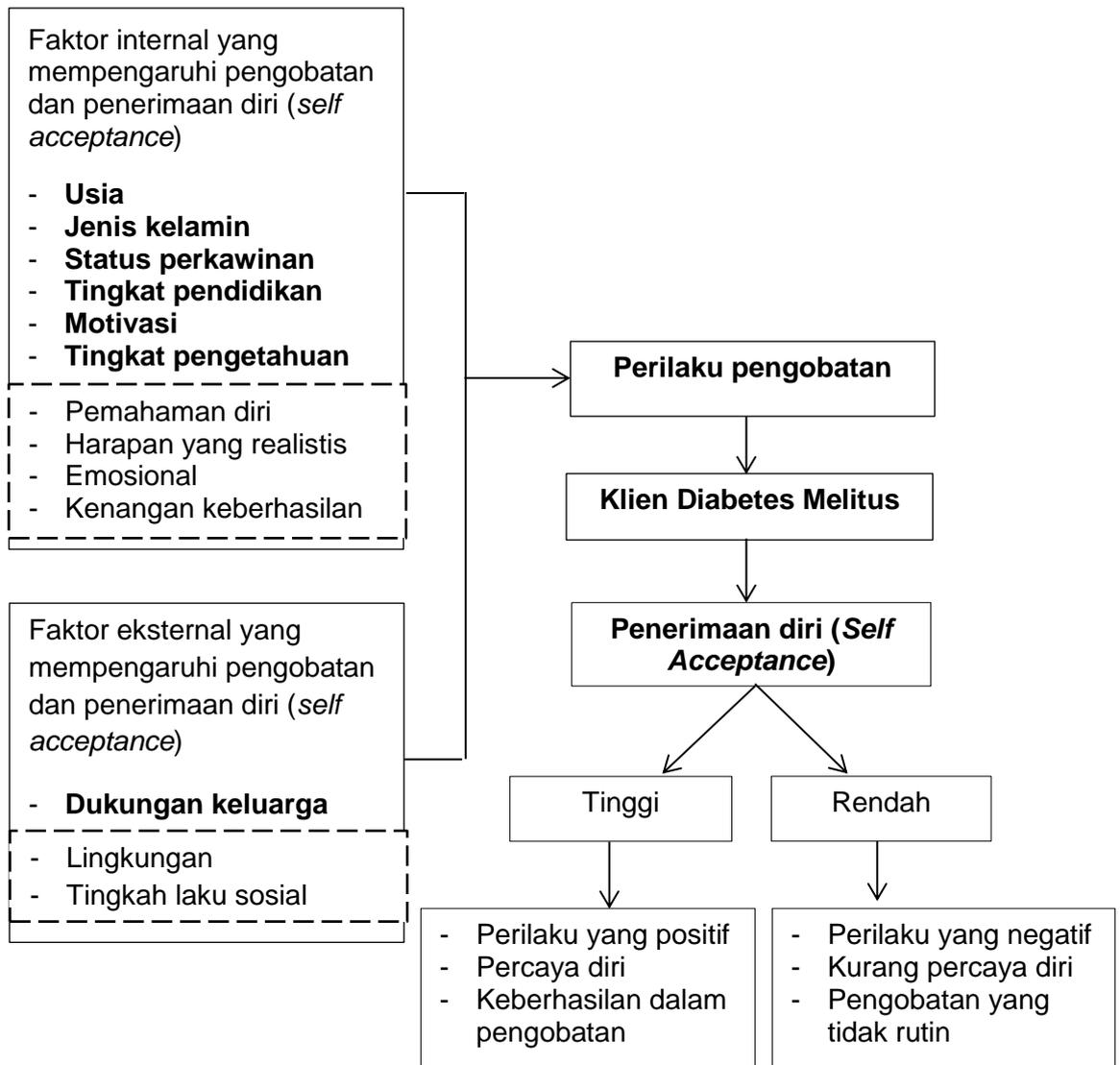
4. Peran Perawat Komunitas

Perilaku petugas yang ramah dan segera mengobati klien tanpa menunggu lama-lama, serta penderita diberikan penjelasan tentang obat yang diberikan dan pentingnya minum obat yang teratur. Petugas kesehatan adalah pengelola penderita sebab yang paling sering berinteraksi, sehingga pemahaman terhadap kondisi fisik maupun psikis menjadi lebih baik dan dapat mempengaruhi rasa percaya dan menerima kehadiran petugas kesehatan dapat ditumbuhkan dalam diri penderita dengan baik (A. Novian, 2013). Selain itu peran petugas kesehatan (perawat) dalam pelayanan kesehatan dapat berfungsi sebagai *comforter* atau pemberi rasa nyaman, *protector*, *advocate* (pelindung dan pembela), *communicator*, *mediator*, dan *rehabilitator*. Peran petugas kesehatan juga dapat berfungsi sebagai konseling kesehatan bagi individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat untuk memecahkan berbagai masalah dalam bidang kesehatan yang dihadapi oleh masyarakat (Mubarak, 2009).

B. Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan teori-teori yang dimuat dalam penelitian secara relevan dalam menjelaskan masalah yang sedang diteliti. Dalam kerangka teori ini menjelaskan tentang faktor-faktor penerimaan diri pada

klien diabetes melitus terhadap perilaku pengobatannya. Apabila penerimaan dirinya tinggi maka dapat dikatakan individu tersebut percaya dan pengobatan yang sedang dijalani rutin, dan apabila penerimaan dirinya rendah individu tersebut kurang percaya diri dan dapat berdampak pada pengobatan yang tidak rutin.



Keterangan:

———— : Di teliti

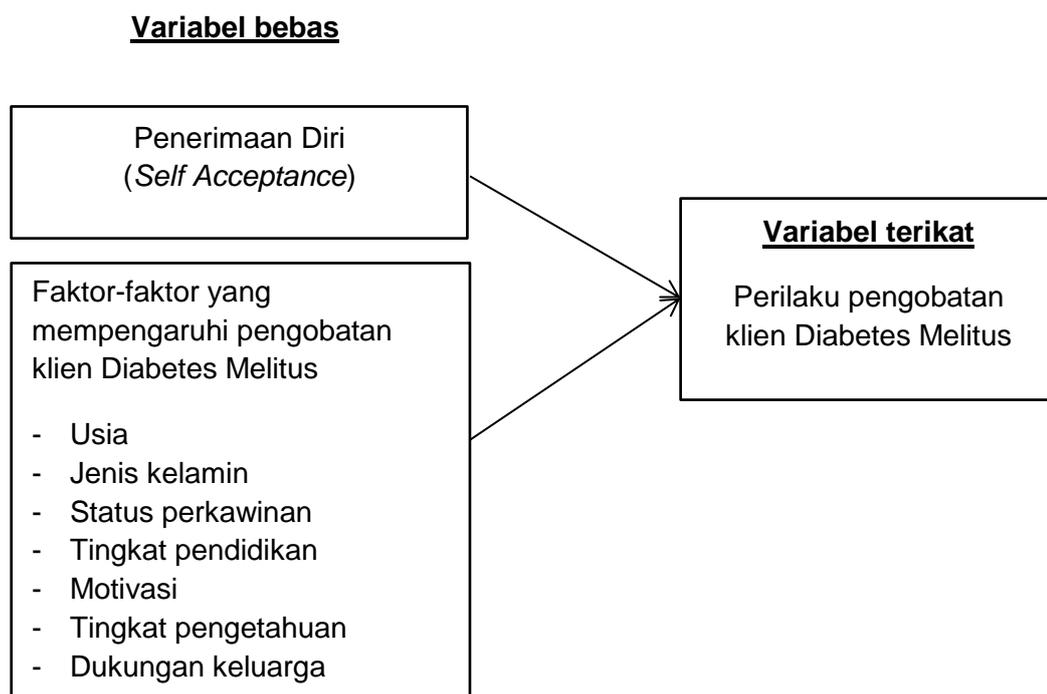
----- : Tidak di teliti

Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian

Sumber: Alphonse (2012), Guyton dan Hall (2011), Ryff (1989), dan Notoatmodjo (2010)

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah suatu kerangka hubungan antara konsep-konsep yang diamati atau diukur melalui penelitian yang dilakukan (Notoadmodjo, 2010).



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian (Nadzirah, 2016). Pada penelitian ini akan menguji hipotesis nol dan signifikan 0,1 antara lain:

1. Ada hubungan antara faktor sosiodemografi yang meliputi usia, jenis kelamin, status perkawinan, dan tingkat pendidikan dengan penerimaan diri (*self acceptance*) terhadap perilaku pengobatan klien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Banjarmasin.
2. Ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan penerimaan diri (*self acceptance*) terhadap perilaku pengobatan klien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Banjarmasin.
3. Ada hubungan antara motivasi dengan penerimaan diri (*self acceptance*) terhadap perilaku pengobatan klien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Banjarmasin.
4. Ada hubungan antara dukungan keluarga dengan penerimaan diri (*self acceptance*) terhadap perilaku pengobatan klien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Banjarmasin.
5. Ada hubungan antara variabel yang paling berpengaruh dengan penerimaan diri (*self acceptance*) terhadap perilaku pengobatan klien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Banjarmasin.