

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Hubungan *self-efficacy* dan dukungan sosial keluarga dengan *self-management* ada pasien diabetes mellitus sudah dilakukan oleh beberapa peneliti. Berikut ini Hubungan *self-efficacy* dan dukungan sosial keluarga dengan *self-management* berdasarkan beberapa jurnal. Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Fitria Alisa et al (2020) yang berjudul “Hubungan Efikasi Diri dan Dukungan Keluarga Dengan Manajemen Diri Pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Puskesmas Andalas” penelitian ini dilakukan di Kota Padang dengan metode *accidental sampling* melalui pendekatan cross sectional, sebanyak 73 sampel. Hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat hubungan *self-efficacy* dengan manajemen diri ($P \text{ value}=0.017$), terdapat hubungan dukungan keluarga dengan *self-management* pada pasien diabetes mellitus ($P \text{ value}=0.013$), bahwa *self-efficacy* dan dukungan keluarga mempengaruhi *self-management*.

Penelitian yang dilakukan oleh Tran, et al (2018) yang meneliti terkait “*Factors Asosiation With Self-management Among Vietnamese Adults With Type 2 Diabetes*” yang berfokus pada faktor faktor yang mempengaruhi self-mangement. Penelitian ini dilakukan di Vietnam dengan desain cross sectional. Menggunakan kuesioner dengan 198 sampel. Hasil penelitian Tran, et al (2018) menyatakan bahwa dukungan keluarga dan teman mempengaruhi *self-*

manajemen pada pasien diabetes mellitus dengan nilai ($P < 0.001$), dan *self-efficacy* mempengaruhi *self-management* pada pasien diabetes mellitus ($P < 0.001$).

Penelitian lain yang berjudul “*Predictor of Diabetes Self-management Among Type 2 Diabetes Patient*” yang dilakukan Chang et al, (2016). Penelitian ini dilakukan di Malaysia dengan metode sampling acak sistematis digunakan untuk merekrut responden. Menggunakan 400 sampel yang dilakukan di empat klinik diabetes yang dipilih secara acak dengan melakukan wawancara dan menggunakan kuesioner. Hasil penelitian bahwa efektifitas pengobatan, *self-efficacy* dan dukungan keluarga dapat mempertahankan upaya *self-management* mereka. Penelitian yang dilakukan Mayberry et al, (2019) yang berjudul “*Assessing Helpful and Harmful Family and Friend Involvement in Adults Type 2 Diabetes Self-management*”. Penelitian ini dilakukan USA dengan pendekatan cross sectional dan longitudinal RCT. Menggunakan 512 sampel. Hasil penelitian bahwa keterlibatan keluarga dan teman mempengaruhi *self-management* pada pasien diabetes mellitus.

Studi literatur lain yang dilakukan Kanittha et al, (2017) yang berjudul “*Family support Integrated With Diabetes Management Among Uncontrolled Type 2 Diabetes Patient*” dengan 23 jurnal relevan yang terbit dari tahun 2008-2016. Kata kunci yang digunakan “*self-management, family support, uncontrolled glikemik, type 2 DM, systematic review*” ke dalam database “Scopus, Pubmed dan CINAHL. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji dan mendeskripsikan dampak *self-management* education diabetes mellitus

yang melibatkan anggota keluarga terhadap outcome pasien terkait perilaku Kesehatan pasien dan persepsi self-efficacy terhadap *self-management*.

2.2 Diabetes Mellitus

2.2.1 Definisi Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus (DM) merupakan suatu penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah yang terjadi akibat tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang di produksi secara efektif (WHO, 2019). Menurut *International Diabetes Federation* diabetes mellitus merupakan suatu konisi kronik serius yang terjadi Ketika ada peningkatan kadar glukosa dalam darah karena tubuh tidak dapat menghasilkan cukup hormone insulin atau tidak efektif menggunakan insulin yang dihasilkan (IDF, 2019).

Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya. Hiperglikemia adalah suatu kondisi medik berupa peningkatan kadar glukosa dalam darah melebihi batas normal. Hiperglikemia menjadi salah satu tanda khas penyakit diabetes melitus, meskipun juga mungkin didapatkan pada beberapa keadaan lain (PERKENI, 2015).

Diabetes mellitus di definisikan sebagai suatu penyakit kronik yang ditandai dengan hiperglikemia atau peningkatan kadar glukosa dalam darah melebihi batas normal karena tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif.

2.2.2 Patogenesis Diabetes Mellitus

Menurut Restyana (2015), diabetes melitus merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya kekurangan insulin secara relatif maupun absolut. Defisiensi insulin dapat terjadi melalui 3 jalan, yaitu:

1. Rusaknya sel-sel B pankreas karena pengaruh dari luar (virus, zat kimia, dan lain-lain),
2. Desensitasi atau penurunan reseptor glukosa pada kelenjar pankreas
3. Desensitasi atau kerusakan reseptor insulin di jaringan perifer

2.2.3 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Klasifikasi Diabetes Mellitus berdasarkan menurut *International Diabetes Federation* (2019) adalah sebagai berikut:

1. Diabetes melitus (DM) tipe 1

DM tipe ini terjadi karena adanya infeksi virus atau reaksi autoimun, di mana sistem kekebalan tubuh menyerang sel beta pankreas sebagai penghasil insulin. Keadaan ini menyebabkan kerusakan pada sel beta pankreas, sehingga insulin yang diproduksi sedikit atau tidak dapat memproduksi insulin sama sekali. DM tipe ini paling sering terjadi pada anak-anak dan anak muda. Untuk mempertahankan kadar gula darah dalam rentang yang sesuai, penderita harus diberikan injeksi insulin secara teratur.

2. Diabetes melitus (DM) tipe 2

Pada DM tipe ini ditandai dengan hiperglikemia yang terjadi

karena ketidakmampuan sel-sel tubuh untuk merespon insulin, sehingga mendorong tubuh untuk meningkatkan produksi insulin. Terjadinya DM tipe 2 ada hubungannya dengan kelebihan berat badan, obesitas, usia, etnis dan riwayat keluarga. Upaya promosi gaya hidup sehat dengan diet seimbang, aktifitas fisik teratur, berhenti merokok dan pemeliharaan berat badan ideal dapat dilakukan dalam pengelolaan DM tipe ini. Injeksi insulin dapat diberikan ketika terapi obat per oral tidak dapat mengontrol hiperglikemi.

3. Diabetes mellitus Gestational

DM tipe ini, hiperglikemi terjadi dan terdiagnosa pertama kali pada masa kehamilan, biasanya terjadi setelah kehamilan 24 minggu. Faktor risiko terjadinya DM jenis ini, diantaranya kehamilan di usia tua, penambahan berat badan berlebih selama kehamilan, sindrom ovarium polikistik dan riwayat melahirkan bayi dengan kelainan bawaan. DM gestasional bersifat sementara selama kehamilan, namun memiliki risiko untuk menderita DM yang menetap dalam jangka waktu 3-6 tahun setelah melahirkan.

4. Diabetes Mellitus Tipe Lain

Yang termasuk dalam DM tipe ini adalah Diabetes monogenetik, yang merupakan hasil dari satu gen dari kontribusi beberapa gen dan faktor lingkungan seperti yang terlihat pada DM tipe 1 dan DM tipe 2. Diabetes tipe ini jarang terjadi, namun dapat berfungsi

memberikan wawasan tentang patogenesis diabetes, sehingga dalam beberapa kasus terapi dapat disesuaikan dengan cacat genetiknya.

2.2.4 Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus

Perkeni (2015) menyebutkan bahwa tanda gejala yang umumnya ditemukan pada pasien diabetes melitus yaitu:

1. Poliuria adalah peningkatan pengeluaran urin, seringnya buang air kecil terutama pada malam hari dengan volume banyak. Kondisi ini disebabkan oleh tingginya kadar gula darah yang tidak bisa ditoleransi oleh ginjal dan agar urin yang dikeluarkan tak terlalu pekat, ginjal harus menarik banyak cairan dari dalam tubuh
2. Polifagia adalah peningkatan rasa lapar, seringnya merasa lapar yang luar biasa. Hal ini disebabkan karena gula darah yang tidak bisa masuk ke dalam sel, di mana sel-sel tubuh tidak dapat menyerap glukosa akibatnya tubuh secara keseluruhan kekurangan energi dan lemas sehingga sel-sel akan mengirim sinyal lapar ke otak untuk menggerakkan pasien makan terus menerus. Pada fase ini pasien menunjukkan berat badan yang terus naik atau bertambah gemuk.
3. Polidipsia adalah peningkatan rasa haus yang disebabkan peningkatan volume urin dan keluarnya air yang menyebabkan dehidrasi ekstrasel. Hal ini berhubungan dengan dehidrasi intrasel yang mempengaruhi dehidrasi ekstrasel karena air intrasel akan berdifusi keluar sel mengikuti penurunan gradien konsentrasi plasma

- yang sangat peka (hipertonik). Dehidrasi intrasel akan merangsang pengeluaran ADH (antidiuretic hormone) sehingga menimbulkan rasa haus
4. Rasa lelah akibat gangguan aliran darah, ketabolisme protein di otot dan penurunan kemampuan sebagian sel dalam menggunakan glukosa sebagai energi.
 5. Gangguan penglihatan karena katarak atau gangguan refraksi yang disebabkan oleh perubahan pada lensa akibat terjadinya hiperglikemia
 6. Luka yang sulit sembuh disebabkan oleh bahan protein yang menjadi bahan utama proses penyembuhan luka pada penderita diabetes melitus banyak digunakan untuk kebutuhan energi sel sehingga bahan yang digunakan untuk proses pergantian jaringan mengalami gangguan.
 7. Angka infeksi meningkat karena penurunan protein yang menjadi bahan pembentuk antibodi, peningkatan konsentrasi glukosa disekresi mukus, dan gangguan fungsi imun.
 8. Penurunan berat badan yang disebabkan tidak bisa masuknya glukosa dalam darah ke sel sehingga sel tidak memiliki cukup tenaga untuk menghasilkan energi. Untuk mengatasi hal tersebut, maka sumber tenaga lain seperti sel lemak dan otot akan digunakan untuk menghasilkan energi. Kehilangan sel lemak dan otot inilah yang menyebabkan penderita menjadi kurus.

9. Pada Diabetes Melitus Tipe I gejala klasik yang umum dikeluhkan adalah poliuria, polidipsia, polifagia, penurunan berat badan, cepat merasa lelah (fatigue), iritabilitas, dan pruritus (gatal-gatal pada kulit).

10. Pada Diabetes Melitus Tipe 2 gejala yang dikeluhkan umumnya hampir tidak ada. Diabetes Melitus Tipe 2 seringkali muncul tanpa diketahui, dan penanganan baru dimulai beberapa tahun kemudian ketika penyakit sudah berkembang dan komplikasi sudah terjadi. Penderita DM Tipe 2 umumnya lebih mudah terkena infeksi, sukar sembuh dari luka, daya penglihatan makin buruk, dan umumnya menderita hipertensi, hyperlipidemia obesitas, dan juga komplikasi pada pembuluh darah dan syaraf.

2.2.5 Etiologi Diabetes Mellitus

Wirnasari (2019), terdapat etiologi proses terjadinya diabetes mellitus menurut tipenya diantaranya :

a. Diabetes Mellitus tipe 1

Diabetes Tipe 1 ditandai oleh penghancuran sel-sel beta pancreas. Kombinasi factor genetic, imuniologi dan mungkin pula lingkungan (misalnya, infeksi virus) diperkirakan turut menimbulkan destruksi sel beta. Factor-faktor genetic penderita diabetes tidak mewarisi diabetes tipe 1 itu sendiri : tetapi mewarisi suatu presdiposisi atau kecenderungan genetic kearah terjadinya diabetes tipe 1. Kecenderungan genetic ini ditemukan pada

individu yang memiliki tipe antigen HLA (*human leucocyte antigen*) tertentu. HLA merupakan kumpulan gen yang bertanggung jawab antigen transplantasi dan proses imun lainnya. 95% pasien berkulit putih dengan diabetes tipe 1 memperlihatkan tipe HLA yang spesifik (DR 3 atau DR 4). Risiko terjadinya diabetes tipe 1 meningkat tiga hingga lima kali lipat individu yang memiliki salah satu dari kedua tipe HLA ini. Risiko tersebut meningkat sampai 10 kali pada individu yang memiliki tipe HLA DR3 maupun DR4 (jika dibandingkan dengan populasi umum).

Faktor lingkungan, penyelidikan juga sedang dilakukan terhadap kemungkinan factor-faktor eksternal yang dapat memicu destruksi sel beta. Sebagai contoh, hasil penyelidikan yang menyatakan bahwa virus atau toksin tertentu dapat memicu proses autoimun yang menimbulkan destruksisel beta.

b. Diabetes Mellitus tipe II

Mekanisme yang tepat yang menyebabkan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada diabetes tipe II masih belum diketahui. Factor genetic diperkirakan memegang peranan dalam proses terjadinya resistensi insulin. Selain itu terdapat factor-faktor risiko tertentu yang berhubungan dengan proses terjadinya diabetes tipe II, factor tersebut sebagai berikut :

1. Usia (resistensi insulin cenderung meningkat pada usia diatas 65 tahun)

2. Obesitas
3. Riwayat keluarga
4. Kelompok etnis

2.2.6 Patofisiologi Diabetes Mellitus

Pada penderita DM tipe 1 terjadi kelainan reaksi autoimun yang hingga saat ini bersifat idiopatik atau belum diketahui penyebabnya. Reaksi autoimun ini menyerang sel beta pankreas yang memproduksi insulin, akibatnya terjadi defisiensi insulin sehingga sekresi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme harian. Ketidakcukupan insulin yang berfungsi mengontrol metabolisme glukosa darah mengakibatkan peningkatan kadar glukosa darah, sehingga pasien DM 1 memiliki ketergantungan pada insulin eksternal setiap harinya untuk bertahan hidup (ADA, 2016; IDF, 2021; Kemenkes, 2021).

Faktor utama yang paling berpengaruh pada diabetes tipe 2 adalah gaya hidup, faktor gaya hidup yang tidak baik seperti kurang beraktivitas, konsumsi makanan yang tidak seimbang, tinggi gula dan rendah serat serta faktor resiko lain akan mempengaruhi timbulnya hiperinsulinemia, untuk mengatasinya tubuh mencoba mengkompensasinya agar kadar gula darah normal. Keadaan ini secara persisten tidak dapat diatasi dan timbul gangguan toleransi

glukosa yang mengakibatkan kerusakan sel beta pankreas. Resistensi insulin pada otot dan liver serta kegagalan sel beta pankreas dalam memproduksi insulin merupakan patofisiologi utama DM tipe 2. Kerusakan sel beta pankreas dan gangguan aksi insulin pada jaringan akan menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (IDAI, 2015; Kemenkes, 2015; Perkeni, 2015).

2.2.7 Faktor Resiko Diabetes Mellitus

Beberapa faktor penyebab terjadinya Diabetes Melitus sebagai berikut:

1. Usia

Seiring bertambahnya usia resiko seseorang untuk menderita intoleransi glukosa meningkat seiring dengan meningkatnya usia. Usia >45 tahun harus dilakukan skrining DM. Resiko terjadi Diabetes Melitus lebih besar karena penurunan fungsi pankreas dalam menghasilkan insulin (Perkeni, 2019).

2. Kelainan Genetik (keturunan)

Seseorang dengan keluarga mempunyai riwayat DM, risiko terjadi DM karena seseorang yang menderita DM akan menurunkan fungsi insulin dengan menginformasikan DNA terhadap keturunan berikutnya (Purwansyah, 2019)

3. Pola Makan

Makan secara berlebih dan melebihi jumlah kadar kalori yang dibutuhkan oleh tubuh dapat memicu timbulnya diabetes

mellitus, konsumsi makanan yang berlebih dan tidak diimbangi dengan sekresi insulin dalam jumlah yang memadai dapat menyebabkan kadar gula dalam darah meningkat dan menyebabkan diabetes mellitus (Airlangga, 2019)

4. Obesitas

Obesitas atau kegemukan menyebabkan berkurangnya jumlah reseptor insulin yang dapat bekerja di dalam sel pada otot skeletal dan jaringan lemak. Hal ini dinamakan resistensi insulin perifer. Kegemukan juga merusak kemampuan sel beta untuk melepas insulin saat terjadi peningkatan glukosa darah (Damayanti, 2018).

5. Stres

Perubahan perilaku dalam mengonsumsi makanan cepat saji akan mudah dialami pada seseorang yang sedang mengalami stres. Metabolisme glukosa terjadi peningkatan karena tubuh memerlukan energi lebih besar, sehingga akan berdampak pada kerja pankreas karena kinerja insulin mengalami penurunan.

6. Infeksi

Masuknya kuman, bakteri maupun virus ke dalam pankreas dapat menyebabkan kerusakan sel-sel pada pankreas. Akibat dari kerusakan sel ini, fungsi dari pankreas akan terganggu atau mengalami penurunan.

2.2.8 Komplikasi Diabetes Mellitus

Kadar gula darah pasien DM yang tidak terkontrol, dapat menimbulkan komplikasi. Komplikasi Diabetes Melitus menurut PERKENI (2015) yaitu :

1. Komplikasi Akut, yaitu suatu keadaan dimana terjadi penurunan atau kenaikan glukosa darah secara drastis dalam waktu singkat.
 - a. Hipoglikemia, yaitu kondisi dimana terjadi penurunan kadar gula darah $<70\text{mg/dl}$. Penyebab tersering karena konsumsi obat penurun gula darah berlebih atau terlambat makan. Gejalanya meliputi penglihatan kabur, detak jantung cepat, sakit kepala, gemetar, keringat dingin dan kejang. Kadar gula darah yang terlalu rendah bisa menyebabkan pingsan, kejang bahkan koma.
 - b. Ketoasidosis Diabetik (KAD), yaitu kondisi kegawatan medis akibat peningkatan kadar gula darah yang terlalu tinggi ($300\text{-}600\text{ mg/dl}$) dan tubuh tidak dapat menggunakan glukosa sebagai sumber bahan bakar sehingga tubuh mengolah lemak dan menghasilkan zat keton sebagai sumber energi. Kondisi ini dapat menimbulkan penumpukan zat asam yang berbahaya di dalam darah, sehingga menyebabkan dehidrasi, koma, sesak nafas, bahkan kematian jika tidak segera mendapat penanganan medis.
 - c. Status Hiperglikemi Hiperosmolar (SHH), yaitu suatu keadaan dimana terjadi peningkatan glukosa darah terlalu tinggi ($600\text{-}1200\text{mg/dl}$), tanpa tanda dan gejala asidosis, terjadi peningkatan

osmolaritas plasma terlalu tinggi (330-380mOs/ml). Untuk mencegah agar tidak jatuh ke keadaan lebih parah, kondisi ini harus segera mendapat penatalaksanaan yang memadai.

2. Komplikasi Kronik, yaitu komplikasi vaskuler jangka panjang yang berkontribusi munculnya penyakit serius lain. Dibedakan menjadi 2, yaitu :
 - a. Makroangiopati, yaitu komplikasi yang mengenai pembuluh darah besar. Jika mengenai pembuluh darah jantung muncul penyakit jantung koroner, jika mengenai pembuluh darah tepi muncul ulkus iskemik pada kaki dan jika mengenai pembuluh darah otak akan terjadi stroke iskemik atau stroke hemoragik.
 - b. Mikroangiopati, yaitu komplikasi yang mengenai pembuluh darah kecil. Jika mengenai kapiler dan arteriola retina akan terjadi retinopati diabetik, jika mengenai saraf perifer akan muncul neuropati diabetik dan jika menyerang saraf dignjal akan terjadi nefropati diabetik.

2.2.9 Diagnosa Diabetes Mellitus

Menurut PERKENI (2015), diagnosa DM ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar gula darah. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatik dengan bahan plasma darah vena. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler dengan glukometer. Diagnosa tidak dapat ditegakkan atas dasar

adanya glukosuria. Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang DM. Kecurigaan adanya DM perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan klasik, seperti poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan tanpa sebab yang jelas. Keluhan lain seperti lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, disfungsi ereksi pada pria dan pruritus vulva pada wanita perlu diwaspadai akan adanya penyakit DM.

Diagnosis DM dapat ditegakkan ketika dilakukan pemeriksaan gula darah puasa selama 8 jam tanpa asupan kalori dengan hasil pemeriksaan ≥ 126 mg/dl, atau hasil pemeriksaan glukosa darah plasma 2 jam setelah diberikan beban glukosa 75 gram didapatkan hasil ≥ 200 mg/dl, atau pemeriksaan glukosa sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik dan hasil pemeriksaan HbA1c (Hemoglobin A1c) $\geq 6,5\%$ dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standardization Program* (NGSP) (PERKENI, 2015).

Pada keadaan yang tidak memungkinkan dan tidak tersedia fasilitas pemeriksaan TTGO, maka pemeriksaan penyaring dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler, diperbolehkan untuk patokan diagnosis diabetes melitus. Dalam hal ini harus diperhatikan adanya perbedaan hasil pemeriksaan glukosa darah plasma vena dan glukosa darah kapiler seperti pada Tabel 1. sebagai berikut.

Tabel 2.1 Kadar Gula Darah Sewaktu dan Puasa sebagai Patokan

Penyaring dan Diagnosis

Jenis Pemeriksaan		Bukan DM	Belum Pasti DM	DM
Kadar glukosa darah sewaktu (mg/dl)	Plasma vena	<100	100-199	≥200
	Darah Kapiler	<90	90-199	≥200
Kadar glukosa puasa (mg/dl)	Plasma vena	<100	100-125	≥126
	Darah Kapiler	<90	90-99	≥100

Sumber: PERKENI (2015)

2.2.10 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus

Menurut PERKENI (2015), penatalaksanaan Diabetes Melitus secara umum bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup penderita. Tujuan pelaksanaannya meliputi jangka pendek dan jangka Panjang. Tujuan jangka pendek adalah meminimalisir keluhan, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi risiko terjadinya komplikasi akut. Sedangkan tujuan jangka panjang adalah mencegah dan menghambat faktor progresivitas kerusakan mikrovaskuler dan makrovaskuler. Turunnya morbiditas dan mortalitas DM merupakan tujuan akhir dari pengelolaan DM. Berikut beberapa upaya dalam penatalaksanaan DM, yaitu:

1. Edukasi Kesehatan

Prinsip yang perlu diperhatikan pada proses edukasi DM adalah memberikan dukungan dan nasehat yang positif dengan memberikan informasi secara bertahap dimulai dengan hal-hal yang sederhana dan dengan cara yang mudah dimengerti. Materi edukasi yang diberikan pada tingkat awal meliputi pengenalan gejala dan penanganan awal DM. Pada tingkat lebih lanjut materi

edukasi meliputi pengetahuan pencegahan dan penatalaksanaan penyulit/komplikasi DM (PERKENI, 2015).

2. Perencanaan Makan

Prinsip pengaturan makan pada penderita DM adalah makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Pengetahuan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori perlu diberikan pada penderita DM terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri (PERKENI, 2015)

3. Latihan Jasmani

Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dianjurkan seperti jalan cepat, bersepeda santai, jogging dan berenang, dilakukan secara teratur 3 sampai 5 kali per minggu selama 30 sampai 45 menit (PERKENI, 2015).

4. Intervensi Farmakologis

Ada dua jenis terapi farmakologis pada penatalaksanaan DM, yaitu terapi per oral dan terapi melalui injeksi/suntik. Terapi per oral yang biasa digunakan diantaranya obat untuk pemacu pengeluaran insulin yaitu *Sulfonilurea* dan *Biguanida*, dan obat untuk peningkatan sensitivitas insulin yaitu *Metformin* dan *Tiazolidindion*. Sedangkan

terapi melalui injeksi, yaitu insulin, agonis dan kombinasi keduanya biasanya diberikan pada kondisi hiperglikemi berat yang disertai ketosis atau gagal terapi per oral dengan dosis optimal (PERKENI, 2015).

5. Pemeriksaan Gula Darah

Follow up teratur merupakan hal yang penting dilakukan untuk memantau keberhasilan terapi dan mengatur dosis dan pilihan obat yang diberikan. Selain itu pemeriksaan rutin gula darah bertujuan untuk deteksi dini.

2.3 Self-Management

2.3.1 Definisi *Self-Management*

Self-management merupakan kemampuan individu untuk mengatur gejala-gejala, pengobatan, konsekuensi fisik dan psikis, dan perubahan gaya hidup yang melekat pada kehidupan seseorang dengan penyakit kronis (Lenoon et al, 2013). *Self-managemen* merupakan suatu perilaku yang berfokus pada peran serta tanggung jawab individu dalam mengelola penyakitnya (Kisokanth et al, 2013).

Self-management didefinisikan sebagai suatu konteks kesejahteraan keluarga yang menuju kedinamisan dan berkelanjutan dalam hal kontrol diri, evaluasi, serta merubah perspektif mengenai kondisi sakit menjadi sehat. Beberapa bukti saat ini menunjukkan bahwa individu yang terlibat dalam perilaku *self-managemment* terbukti dapat meningkatkan kesehatan mereka. Bentuk dasar dari *Self-*

management dan perawatan diabetes membutuhkan pengetahuan, keterampilan, serta motivasi, karena program ini berisi modifikasi diet, monitoring dari kadar glukosa dalam darah, serta peningkatan olahraga yang dilakukan (Carolan, 2014).

Jadi, *self- management* adalah suatu program yang dapat meningkatkan keterampilan yang dimiliki oleh pasien dengan diabetes melitus dalam hal mengontrol dan mengatur penyakit mereka.

2.3.2 Definisi *Self-Management* Diabetes Mellitus

Self-management merupakan keterampilan yang dimiliki oleh pasien diabetes mellitus dalam mengontrol dan mengatur penyakitnya, meliputi: manajemen glukosa, kontrol diet, aktifitas fisik, dan kunjungan ke pusat kesehatan (Xu et al, 2010, dalam Damayanti, 2014).

Self-management Diabetes merupakan salah satu strategi yang tepat untuk mengendalikan penyakit DM (Onuoha dan Ezenwaka, 2014)

Self-management Diabetes Melitus merupakan suatu tindakan individu dalam mengontrol DM termasuk melakukan pengobatan dan pencegahan komplikasi. Kemampuan untuk belajar, dikombinasi dengan kemauan untuk menerima tanggung jawab terhadap *self-management* dapat menjadi faktor utama dalam menentukan prognosis DM dalam jangka waktu Panjang (Kisokanth et al, 2013).

2.3.3 Tujuan *Self-Management* Diabetes Mellitus

Tujuan utama dalam *self-mangement* diabetes mellitus yaitu untuk

mencapai kadar glukosa darah optimal, menormalkan aktivitas insulin tanpa terjadinya hipoglikemia dan gangguan serius pada pola aktivitas pasien dalam upaya untuk mengurangi terjadinya komplikasi vaskuler dan neuropati (Mulyani, 2016).

2.3.4 Penatalaksanaan *Self-Management* Diabetes Mellitus

a. Perencanaan makan (diet)

Prinsip perencanaan makan adalah melakukan pengaturan pola makan yang didasarkan pada status gizi penderita DM. Manfaat dari perencanaan makan antara lain dapat menurunkan berat badan penderita DM, menurunkan tekanan darah, menurunkan kadar gula darah, meningkatkan sensitivitas reseptor insulin, memperbaiki sistem koagulasi darah dan profil lipid. Perencanaan makan ini bertujuan mempertahankan kadar glukosa dalam batas normal (Glukosa puasa 90-130 mg/dL, Glukosa darah 2 jam setelah makan <130/80 mmHg, pengendalian profil lipid (kolesterol LDL 40 mg/dL dan Trigeliserida <150mg/dL), dan mencapai berat badan senormal mungkin. (PERKENI, 2015).

Pelaksanaan diet pada DM dimulai dari menilai status nutrisi dan gizi pasien dengan menghitung indeks massa tubuh (IMT). Indeks Massa Tubuh yang melebihi normal dapat meningkatkan risiko peningkatan kadar gula dalam darah. Dengan penurunan berat badan, maka diabetes dapat dicegah ataupun ditunda (Azizah, 2020). Pengukuran IMT bertujuan untuk

mengetahui apakah penderita mengalami obesitas, normal, kurang gizi. IMT normal pada dewasa adalah antara 18,5-25,0 (Kemenkes RI, 2018).

Beberapa faktor yang harus diperhatikan sebelum melakukan perubahan pola makan, antara lain : tinggi badan, berat badan, status gizi, status kesehatan, aktivitas fisik dan faktor usia. Perubahan pola makan perlu dilakukan perhitungan jumlah kalori agar kebutuhan kalori pasien terpenuhi. Perhitungan BB ideal menurut kriteria WHO Asia- Pasific dapat dihitung menggunakan $IMT = BB \text{ (kg)} / TB \text{ (m}^2\text{)}$:

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Tabel 2.2 Klasifikasi Indeks Masa Tubuh (IMT)

IMT Normal Wanita	18.5 – 23.5
IMT Normal Pria	22.5 – 25
BB Kurang	< 18.5
Dengan Resiko	23.0 – 24.9
Obesitas I	25.0 – 29.9
Obesitas II	>30

ngkan penentuan kebutuhan kalori perhari ditentukan dari :
 Kebutuhan basal : laki-laki (BB ideal (Kg) x 30 kalori) dan waniita (BB ideal (Kg) x 25 kalori) setelah kebutuhan basal didapatkan selanjutnyadilakukan koreksi atau penyesuaian berdasarkan :

Tabel 2.3 Kebutuhan Kalori Perhari

Umur diatas 40 tahun	- 5%
Aktivitas ringan (duduk-duduk, nonton TV dll)	+ 10%
Aktivitas sedang (kerja kantoran, ibu rumah tangga, perawat, dokter)	+ 20%
Aktivitas berat (olahragawan, tukang becak dll)	+ 30%
Berat badan gemuk	-20%
Berat badan lebih	-10%
Berat badan kurus	+ 20%
Stress metabolik	+ 10-30%
Kehamilan trimester I dan II	+ 300
Kehamilan trimester III dan menyusui	+500 kalori

Setelah kebutuhan kalori/hari ditentukan maka perlu disesuaikan dengan jenis bahan makanannya, yaitu :

- 1) Karbohidrat : Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi. Pembatasan karbohidrat total < 130 g/hari tidak dianjurkan.
- 2) Lemak : Asupan lemak dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi.
- 3) Protein : Kebutuhan protein yang dibutuhkan sebesar 10-20% total asupan energi. Sumber protein yang baik dapat ditemukan pada ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, produksi susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.
- 4) Natrium : anjuran asupan natrium untuk penderita DM sama dengan orang sehat yaitu <2300mg perhari. Penderita DM dengan

hipertensi perlu dilakukan pengurangan secara individu.

- 5) Serat : konsumsi serat yang dianjurkan 20-35 gram/hari yang berasal dari berbagai sumber bahan makanan. Seperti kacang-kacangan serta buah dan sayur.
 - 6) Pemanis alternatif : pemanis alternatif aman digunakan sepanjang tidak berlebihan. Fruktosa tidak dianjurkan pada penderita DM karena dapat meningkatkan kadar LDL, namun fruktosa alami yang terkandung dalam buah dan sayur boleh dikonsumsi.
- b. Latihan Fisik (olahraga)

Latihan fisik merupakan pilar utama dari *Self Management* DM. Meningkatnya kadar glukosa darah pada penderita DM dikarenakan kurangnya aktivitas fisik. Resistensi insulin merupakan masalah utama yang dialami penderita DM, menyebabkan glukosa tidak dapat masuk ke sel. Saat melakukan latihan fisik, glukosa yang digunakan oleh otot menjadi lebih banyak sehingga menurunkan konsentrasi glukosa darah. Manfaat lain dari latihan fisik adalah mencegah kegemukan dan gangguan lipid darah sehingga dapat menurunkan risiko komplikasi akibat DM (Istiyawanti et al., 2019).

Manfaat latihan jasmani (olahraga) adalah menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin, memperbaiki sirkulasi darah dan tonus otot, mengubah kadar lemak darah yaitu

meningkatkan kadar HDL-Kolesterol dan menurunkan kadar kolesterol total serta trigliserida (Damayanti, 2019).

Prinsip latihan jasmani bagi penderita DM secara umum, yaitu F,I,D,J:

1. Frekuensi : jumlah olahraga/minggu sebaiknya dilakukan dengan teratur 3-5 kali/minggu.
2. Intensitas : ringan dan sedang (60-70% *maksimum heart rate*), untuk menentukan intensitas latihan, dapat digunakan *maksimum heart rate* : 220-umur untuk menentukan *target heart rate (THR)*.
3. Durasi : 30-60 menit
4. Jenis : latihan jasmani *endurans (aerobik)* untuk meningkatkan kemampuan kardioresepsi seperti jalan, jogging, berenang dan bersepeda.

Khusus pada penderita DM yang menggunakan insulin, ada beberapa yang perlu diperhatikan, yaitu memonitor kadar glukosa darah sebelum dan sesudah berolahraga, hindari gula darah rendah dengan memakan karbohidrat ekstra sebelum olahraga, hindari olahraga berat selama reaksi puncak insulin, lakukan suntikan insulin di tempat-tempat yang tidak akan digunakan untuk berolahraga aktif dan sangat penting memeriksa gula darah secara periodik (Damayanti, 2019).

c. Montoring kadar gula darah

Monitoring kadar gula darah secara mandiri atau yang dikenal juga *self monitoring blood glucose (SMBG)* penting untuk dilakukan karena dapat berfungsi sebagai pendeteksi dini dan pencegah komplikasi pada DM. *Monitoring* ini dianjurkan untuk penderita DM yang tidak stabil dan berpotensi mengalami ketosis berat, hiperglikemia dan hipoglikemia tanpa gejala ringan. Kaitannya dengan pemberian insulin, dosis insulin yang diperlukan pasien ditentukan oleh kadar glukosa darah yang akurat. SMBG telah menjadi dasar dalam memberikan terapi insulin (Putri, 2017). Pasien DM dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan glukosa darah secara mandiri adalah 2 kali dalam seminggu. Dengan melakukan pemeriksaan glukosa darah secara mandiri dan teratur, maka pasien akan mengetahui dampak penatalaksanaan DM pada dirinya dan semakin memperkuat perilaku perawatan dirinya (Manuntung, 2019).

Pada penderita DM yang menjalani terapi insulin kerja panjang dan sulit mencapai gula darah dalam rentang normal termasuk kondisi hipoglikemi dan hiperglikemi sangat penting untuk memperhatikan waktu pelaksanaan *Self Monitoring of Blood Glucose* yang tepat (Sepdianto et al., 2019). Untuk mengukur SMBG dapat menggunakan alat Glukometer. Pada alat ini diperlukan keterampilan pasien seperti ketajaman penglihatan, kecerdasan, kebiasaan penggunaan. Dalam hal ini perawat bisa menjadi fasilitator untuk mengajarkan teknik pemantauan gula darah yang dilakukan di rumah.

d. Terapi farmakologi/ minum obat DM

Tujuan dari terapi farmakologis adalah pencapaian kadar glukosa darah dalam rentang normal atau mendekati normal. Terapi farmakologis pada DM salah satunya adalah pemberian insulin. Insulin diperlukan secara kontemporer selama sakit, infeksi, kehamilan, pembedahan, dan beberapa kejadian stress pada penderita DM Tipe 2.

Terapi farmakologis yang diberikan pada penderita DM meliputi terapi per oral dan terapi melalui injeksi/suntik. Terapi per oral meliputi obat pemacu pengeluaran insulin yaitu Sulfonilurea, Glinid, dan obat untuk peningkat sensitivitas insulin yaitu Metformin dan Tiazolidindion. Untuk terapi injeksi, yaitu insulin, agonis, dan kombinasi keduanya yang biasanya diberikan pada kondisi hiperglikemi berat yang disertai ketosis atau gagal terapi per oral (PERKENI, 2020).

Pengobatan/ terapi farmakologi pada penderita DM berpengaruh terhadap pengendalian kadar gula darah karena obat anti diabetes memiliki sifat seperti menurunkan resistensi insulin, meningkatkan sekresi insulin, menghambat glukoneogenesis, dan mengurangi absorpsi glukosa dalam usus halus (Istiyawanti et al., 2019). Kepatuhan penderita DM dalam minum obat DM dapat mencegah komplikasi kronis yang terjadi pada penyakit DM.

Terapi farmakologi diberikan jika target kadar gula darah yang

diinginkan belum tercapai dengan perencanaan DM sebelumnya. Berdasarkan cara kerja, OHO (Obat Hipoglikemia Oral) dibagi menjadi 3 golongan :

1) Memicu produksi insulin

a) Sulfonilurea

Sulfonilurea merupakan obat yang mekanisme kerjanya cukup rumit, ia bekerja terutama pada sel beta pankreas untuk meningkatkan produksi insulin sebelum maupun sesudah makan. *Sulfonilurea* digunakan pada penderita DM yang tidak gemuk dimana kerusakan utama diduga adalah terganggunya produksi insulin.

b) Golongan Glinid

Meglitinide merupakan bagian dari kelompok yang meningkatkan produksi insulin (selain sulfonilurea). Maka dari itu ia membutuhkan sel beta yang masih berfungsi dengan baik. Refaglinid dan Netaglinid termasuk dalam kelompok ini, mempunyai efek kerja cepat, lama kerja sebentar, dan digunakan untuk mengontrol kadar glukosa darah setelah makan. Repaglinid diserap secara cepat segera setelah dimakan, mencapai kadar puncak di dalam darah 1 jam.

2) Meningkatkan kerja insulin (sensitivitas terhadap insulin)

a. Biguanid

Metformin adalah satu-satunya biguanid yang tersedia saat ini.

Metformin digunakan pada penderita DM gemuk yang mengalami penurunan kerja insulin.

b. Tiazolidinedion

Terdapat 2 tiazolidinedion yaitu rosiglitazon dan pioglitazon. Obat golongan ini memperbaiki kadar glukosa darah dan menurunkan hiperinsulinaemia (tingginya kadar insulin) dengan meningkatkan kerja insulin (menurunkan resistensi insulin) pada penderita DM. Obat golongan ini juga menurunkan kadar trigliserida dan asam lemak bebas.

c. Rosiglitazone (Avandia)

Obat golongan ini dapat digunakan kombinasi dengan metformin pada penderita DM yang gagal mencapai target kontrol glukosa darah dengan pengaturan makan dan olahraga. Pioglitazone (Actos), juga diberikan untuk meningkatkan kerja (Sensitivitas) Insulin.

d. Penghambat enzim alfa glukosidase

Penghambat kerja enzim alfa-glukosidase seperti akarbose, menghambat penyerapan karbohidrat dengan menghambat enzim disakarida di usus (enzim ini bertanggungjawab dalam pencernaan karbohidrat). Obat ini terutama menurunkan kadar glukosa darah setelah makan (Damayanti,2019).

e. Perawatan kaki

Perawatan kaki merupakan aktivitas penting yang harus dilakukan

penderita DM untuk merawat kaki yang bertujuan mengurangi risiko ulkus kaki. Elemen Perawatan Kaki :

1. Tidak boleh berjalan tanpa alas kaki, termasuk di pasir dan di air.
2. Periksa kaki setiap hari, dan melaporkan pada dokter apabila kulit terkelupas, kemerahan, atau luka.
3. Periksa alas kaki dari benda asing sebelum memakainya.
4. Selalu menjaga kaki dalam keadaan bersih, tidak basah, dan mengoleskan krim pelembab pada kulit kaki yang kering
5. Potong kuku secara teratur.
6. Keringkan kaki dan sela-sela jari kaki secara teratur setelah dari kamar mandi.

2.3.5 Faktor Yang Mempengaruhi *Self-Management* Diabetes Mellitus

hasil literatur review yang dilakukan peneliti diketahui bahwa terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi *self-management* pada pasien diabetes mellitus seperti pengetahuan, status pekerjaan, lama menderita, *self-efficacy* (keyakinan tentang kemampuan diri), usia, jenis kelamin, dukungan keluarga, pendapatan dan informasi kesehatan (Tran et al, 2018; Chang et al, 2016; Anggraeni et al, 2017; Kanittha et al, 2017) yaitu sebagai berikut:

a. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan salah satu faktor penting dalam mengelola penyakit. Kurangnya pengetahuan dapat menghambat pengelolaan *Self-Management*. Tingkat pendidikan akan

mempengaruhi penderita DM dalam mengelola penyakit yang dideritanya, tingkat pendidikan yang rendah bisa menyebabkan kesulitan penderita dalam mengelola dan mempelajari hal untuk merawat diri dengan DM. Namun dalam banyak penelitian mengatakan bahwa tidak terdapat korelasi antara tingkat pendidikan dengan aktivitas *self-management* yang di jalani oleh penderita DM, berarti penderita dengan pendidikan yang tinggi belum tentu patuh dalam melakukan *Self-Management* DM (Kisokanth et al, 2013).

b. Status pekerjaan

Penyakit diabetes mellitus lebih besar dialami pada penderita yang bekerja penderita diabetes yang bekerja sumber tenaga berasal dari makanan yang dikonsumsi, pekerja biasanya cenderung tidak memperhatikan makanan yang dikonsumsi secara sehat baik jumlah maupun jenis makanan sehingga lebih rentan terjadinya penyakit diabetes

c. Lama menderita

Semakin lama seseorang menderita diabetes mellitus cenderung berkurangnya intensitas keluhan otomatis dan bahkan menghilang yang disebabkan karena kegagalan yang progresif aktivitas sistem syaraf otonomi, sehingga seseorang yang semakin lama menderita diabetes mellitus maka akan sering terjadi komplikasi

d. *Self-efficacy* (keyakinan tentang kemampuan diri)

Self-efficacy adalah faktor inti dalam memberikan dasar untuk pencapaian perilaku dan orang-orang dengan tingkat self-efficacy tinggi akan lebih mungkin memulai tugas dan menyelesaikannya terutama dalam menghadapi kesulitan (Bandura, 1997 dalam Guphron & Risnawita, 2017).

Dampak positif langsung dari *self-efficacy* manajemen diabetes dan keyakinan efek terapeutik pada DSM adalah pasien diabetes mellitus percaya diri dalam melakukan aktivitas DSM dan yakin akan efektivitas manajemen diabetes. Tindakan untuk mencapai hasil kesehatan yang lebih baik (Chang, 2016).

e. Usia

Ada teori yang mengatakan bahwa pada usia lebih dari lima 45 tahun memiliki peningkatan risiko terjadinya penyakit diabetes. Hal ini disebabkan karena pada usia tersebut mulai mengalami peningkatan intoleransi glukosa. Dengan adanya proses penuaan mengakibatkan berkurangnya kemampuan sel beta pankreas dalam memproduksi insulin (Betteng et al., 2014).

f. Jenis kelamin

Diabetes mellitus lebih banyak dialami oleh perempuan dibandingkan dengan laki-laki, karena perempuan secara fisik memiliki peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar daripada laki-laki dan perempuan mempunyai riwayat kehamilan yang menjadi salah satu faktor risiko penyebab diabetes mellitus.

(Allorerung (2016). Menurut Efriliana (2018) sebagian besar diabetes mellitus dialami oleh perempuan disebabkan karena pada perempuan memiliki Low Density Lipoprotein (LDL) atau kolesterol jahat tingkat Trigliserida yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki laki sehingga perempuan lebih rentan menderita diabetes mellitus dan terdapat perbedaan antara perempuan dengan laki-laki dalam melakukan aktivitas dan gaya hidup sehari-hari yang dapat mempengaruhi kejadian pada suatu penyakit.

g. Dukungan keluarga

Dukungan keluarga seperti kepedulian, bantuan, memberikan usulan, nasihat serta informasi dalam meningkatnya *Self-Management* DM mampu meningkatkan kesadaran pasien dalam melakukan tindakan perawatan diri. Mulyati et al (2013). Dukungan keluarga merupakan bagian terpenting dari terlaksananya program self-management (Mayberry et all, 2019).

h. Pendapatan

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi *Self-Management* pada DM adalah pendapatan. Pada penelitian yang sudah dilakukan, penderita DM dengan penghasilan tinggi umumnya kurang patuh terhadap *Self-Management* DM dibanding penderita DM dengan penghasilan yang lebih rendah, hal tersebut mungkin dikarenakan penderita DM yang berpenghasilan tinggi memiliki hidup yang lebih

i. Informasi kesehatan

Penelitian yang dilakukan oleh Elizabeth et.al dalam (Aklima et.al, 2012) menjelaskan bahwa *self-managemen* dipengaruhi beberapa hal seperti faktor dari pasien itu sendiri, tim medis, dukungan sosial. Semua faktor itu harus dikaji demi tercapainya pelaksanaan DM. Penelitian kualitative yang dilakukan menunjukkan bahwa informasi yang diterima oleh pasien membingungkan. Kurangnya kesadaran dalam mencapai target kadar glukosa darah dan tekanan darah merupakan hambatan yang besar untuk meningkatkan *self-management* dari DM (Kisokanth et.al, 2013)

2.3.6 Faktor Yang Dapat Meningkatkan *Self-Management*

Terdapat beberapa faktor yang dapat meningkatkan *self-management* pada pasien diabetes mellitus yaitu sebagai berikut:

a. Edukasi

Self-management dapat tercapai dengan dengan edukasi terkait *diabetes self-management* (Adwan et all, 2013). Edukasi dapat menyiapkan pasien terkait penyakitnya dan bagaimana pasien harus berperilaku, memberikan pengetahuan bagaimana cara merubaha gaya hidup (Kisokanth et al, 2013). Harapan dari edukasi ini adalah agar pasien dapat lebih memahami terkait penyakitnya dan dapat berperan aktif dalam perawatan diabetes. Pengetahuan serta pemahaman yang baik merupakan komponen

terpenting untuk memberikan kesadaran pada pasien mengenai *self-management* pada penyakit mereka (Kisokanth et al, 2013).

b. *Self monitoring of blood glucose* (SBMG)

Self monitoring of blood glucose (SBMG) dan mengukur tekanan darah merupakan komponenen terpenting untuk memantau kondisi penderita (Kisokanth et.all 2013). Monitoring terhadap glukosa darah merupakan hal penting pada pasien DMT2, penderita akan lebih mandiri dalam menangani penyakit mereka dengan cara memonitori kadar glukosa darah. Mereka akan mendapatkan pemahaman yang baik terkait faktor-faktor yang dapat mempengaruhi penyakit mereka sehingga mereka dapat merasakan kualitas hidup yang lebih baik (Kisokanth et al, 2013).

c. Kebudayaan

Kebudayaan sangat berpengaruh dalam kesehatan serta dapat mempengaruhi tujuan dari kesembuhan DM (Kisokanth et al, 2013). Beberapa jenis etnis tertentu dan kelompok minoritas disuatu daerah biasanya akan dapat mempengaruhi sikap, kepercayaan, dan nilai-nilai terkait kesehatan (Kisokanth et.all 2013).

d. Dukungan keluarga

Dukungan keluarga seperti kepedulian, bantuan, memberikan usulan, nasihat serta informasi dalam meningkatnya

Self-Management DM mampu meningkatkan kesadaran pasien dalam melakukan tindakan perawatan diri. Mulyati et al (2013). Ketika keluarga terlibat dalam proses *self-management*, mereka dapat memberikan dukungan yang nantinya akan dapat membantu mencapai tujuan pengobatan (Aklima et al, 2012).

e. *Self-efficacy*

Self-efficacy merupakan komponen penting dalam meningkatkan kesadaran terhadap perilaku kesehatan dan berperan sebagai penunjang dalam pemeliharaan perilaku baru terhadap *self-management*, menjaga seseorang tetap konsisten, dalam melakukan penanganan serta menjalankan komponen tugas dari self-management (Rai et al, 2019).

2.3.7 Instrumen *Self-Management*

Instrumen yang digunakan untuk mengukur *self-management* menggunakan instrumen *Diabetes Self-Management Questionnaire* (DSMQ) yang dikembangkan di Jerman lembaga penelitian *Diabetes Academy Margentheim* dan diterjemahkan oleh Damayanti (2014). Skala ini digunakan untuk mengukur *self-management* pada pasien diabetes mellitus, yang diadaptasi dan divalidasi dari negara lain, termasuk Indonesia. DSMQ terdiri dari 16 pertanyaan menggunakan skala likert dengan beberapa subdomain didalamnya yaitu: glucose management (1, 4, 6, 10, 12), dietary control (2, 5, 9, 13), physical activity (8,11,15), health care use (3, 7, 14) dan pertanyaan no 16

merupakan kesimpulan dari seluruh pertanyaan. Kuesioner DMSQ terdapat empat pilihan jawaban yang terdiri atas “selalu dilakukan” skor 3, “kadang-kadang” dilakukan” skor 2, “jarang dilakukan” skor 1, dan “tidak pernah dilakukan” skor 0. Terdapat dua bentuk pertanyaan pada pada DSMQ yaitu pertanyaan positif pada nomor (1, 2, 3, 4, 6, 8, 9 dan 14) dengan skor “slalu dilakukan” skor 3, “kadang-kadang dilakukan” skor 2, “jarang dilakukan” skor 1, “tidak pernah dilakukan” skor 0. Untuk pertanyaan negatif terdapat pada nomor (5,7,10,11,12,13 dan 15) dengan skor akhir “selalu dilakukan” skor 0, “kadang-kadang dilakukan” skor 1, “jarang dilakukan” skor 2, “tidak pernah dilakukan” skor 3. Penilaian dihitung dengan menjumlahkan total skor yang di dapat dan dimasukan kdalam 3 kategori yaitu: kategori “Baik” jika skor 32-48, kategori “Cukup” jika skor 16-31, kategori “Kurang” jika skor 0-15.

2.4 Self Efficacy

2.4.1 Definisi *Self Efficacy*

Self-efficacy merupakan keyakinan seseorang akan kemampuan yang dimiliki dalam mengatur dan melakukan perawatan diri untuk mencapai hasil yang diharapkan. *Self-efficacy*. Meliputi kemampuan pengecekan gula darah, pengaturan diet, aktifitas fisik, perawatan kaki dan mengikuti program pengobatan (Bandura 1997)

Self-efficacy merupakan aspek pengetahuan tentang self-knowledge yang mana dapat mempengaruhi individu dalam menentukan hingga

melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan *Self-efficacy* berhubungan dengan keyakinan diri individu untuk melakukan sesuatu hal yang diharapkan, baik atau buruk, bisa atau tidak, tepat atau salah (Ghufron & Risnawita, 2016)

Self-efficacy adalah unsur kepribadian yang berkembang melalui observasi individu pada akibat suatu tindakan dalam situasi tertentu. *Self-efficacy* berkembang dari pencapaian kemampuan dan pengalaman terus-menerus. Kemampuan kognitif yang dimiliki akan memunculkan keyakinan pada kemampuan yang akan digunakan sebagai landasan melakukan tindakan dalam pencapaian tujuan yang telah diinginkan (Bandura 1997 dalam Ghufron dan Risnawita, 2017).

Self-efficacy didefinisikan sebagai kepercayaan atau keyakinan dalam memahami dan mengelola penyakit dan dapat sangat mempengaruhi pengetahuan individu tentang penyakit dan pentingnya kepatuhan terhadap pengobatan, terutama untuk penyakit kronis seperti diabetes (Shen et al., 2018).

Dari beberapa pengertian di atas maka dapat dikatakan bahwa *self efficacy* merupakan keyakinan seseorang mengenai kemampuan dirinya dalam melakukan tindakan dalam upaya mencapai hasil yang diharapkan.

2.4.2 Faktor Yang Berhubungan Dengan *Self-Efficacy*

Faktor-faktor yang berhubungan dengan *self-efficacy*, yaitu:

- 1) Usia

Usia 40-65 tahun seseorang mencapai titik keberhasilan dalam kehidupannya serta memiliki *self-efficacy* yang baik sehingga dapat membimbing dan menilai diri sendiri. *Self-efficacy* akan meningkat seiring bertambahnya usia (Potter & Perry, 2008).

2) Jenis Kelamin

Self-efficacy pada perempuan lebih baik dari laki-laki karena perempuan dianggap lebih yakin terhadap keyakinan dalam perawatan diri serta pengobatan jika dibandingkan laki-laki. Mekanisme koping perempuan juga lebih baik dari pada laki-laki dalam menghadapi masalah (Nugroho, 2014).

3) Tingkat Pendidikan

Hal penting dalam pengontrolan gula darah pasien diabetes melitus adalah tingkat pendidikan dalam memahami dan mengontrol dirinya (stipanovic (2002) dalam Firmansyah (2015). Pendidikan yang tinggi akan memudahkan pasien diabetes melitus untuk memperoleh berbagai informasi tentang penyakit dan penanganannya sehingga akan memiliki *self-efficacy* dalam perawatan diri (Ngurah, 2014).

4) Status Sosial Ekonomi

Status sosial dan ekonomi akan mempengaruhi pasien diabetes melitus dalam melakukan manajemen perawatan diri. Terbatasnya kemampuan finansial akan membatasi pasien dalam mencari informasi mengenai penyakitnya dan mempengaruhi

motivasi dan *self-efficacy* dalam melakukan perawatan yang akan menghambat terapi pasien diabetes melitus Butler (2003) dalam Firmansyah (2015).

5) Lama Penderita Diabetes melitus

Self-efficacy yang tinggi ditemukan pada pasien yang setidaknya satu tahun hingga 15 tahun didiagnosa DM (Mesina et al, 2018). Deghan et al (2017) menyatakan hubungan yang negative antara lama menderita DM dan *self-efficacy* yang berarti, semakin lama seseorang menderita diabetes mellitus, maka orang tersebut akan menunjukkan *self-efficacy* yang rendah. Hal ini bisa disebabkan oleh kenyataan bahwa seiring berjalannya waktu, pasien cenderung menyerah pada penyakitnya sehingga ketahanan diri mereka juga akan turun.

6) Dukungan Keluarga

Dukungan sosial atau keluarga berhubungan dengan *self-efficacy* (Wantiyah 2010 dalam Firmansyah 2015). Dukungan yang baik akan menimbulkan perilaku kesehatan yang baik. Sebaliknya kurangnya dukungan keluarga akan menurunkan perawatan diri pada pasien diabetes melitus (Skarbek, 2006).

2.4.3 Proses Pembentukan Diabetes *Self Efficacy*

Ada empat proses utama bahwa *self-efficacy* mempunyai efek pada perilaku manusia (Bandura, 1997 dalam Ghupron & Risnawita, 2016)

1) Proses kognitif

Proses kognitif individu dipengaruhi oleh *self efficacy* yang mampu meningkatkan atau menurunkan pola pikir seseorang dalam berperilaku. Penderita diabetes melitus memerlukan *self-efficacy* dalam mempertahankan perilaku yang dibutuhkan untuk perawatan dirinya sehingga perilaku pasien diabetes melitus akan lebih terkontrol. Salah satu perawatan pasien diabetes melitus yang diperlukan adalah kontrol gula darah. Adanya pola pikir pasien yang yakin bahwa dengan menerapkan latihan secara rutin mampu mengontrol kadar gula darah, maka pasien akan menerapkan hal tersebut.

2) Proses Motivasional

Aktivitas kognitif merupakan dasar kemampuan individu untuk memotivasi diri sendiri dan melakukan perilaku yang memiliki tujuan. Pasien diabetes melitus yang memiliki motivasi yang tinggi seperti dukungan keluarga akan memberikan pengaruh yang baik dalam perawatan diri yang dilakukan. Ariani (2012) menyebutkan bahwa pasien diabetes melitus yang tinggal di lingkungan keluarga dan mendapatkan perhatian dari anggota keluarganya akan meningkatkan perasaan nyaman dan aman yang akan berdampak pada munculnya rasa peduli terhadap dirinya sendiri dan meningkatkan motivasinya untuk melakukan perawatan diabetes melitus yang baik.

3) Proses Afektif

Self efficacy juga memberikan pengaruh dalam aspek afektif individu. Keluarga merupakan salah satu yang mempengaruhi proses afektif seseorang dengan memberikan reaksi emosional. Reaksi emosional ini akan mempengaruhi tindakan secara langsung maupun tidak langsung melalui perubahan proses berpikir.

4) Proses Seleksi

Proses seleksi merupakan lanjutan dari ketiga proses sebelumnya yaitu proses kognitif, motivasional, dan afektif. Proses tersebut membantu individu untuk membentuk lingkungan yang baik dan mengontrolnya. Faktor lingkungan yang berpengaruh pada pasien diabetes melitus adalah makanan aktivitas sehari-hari. pasien diabetes melitus cenderung tidak melakukan aktivitas dan lingkungan diluar kemampuan mereka serta memilih untuk melakukan hal-hal dan lingkungan yang bisa mereka lakukan. Hal inilah yang akan meningkatkan *self efficacy* pasien diabetes melitus.

2.4.4 Dimensi *Self Efficacy*

Ada tiga dimensi *self efficacy*, yaitu *magnitude*, *strength*, *generality*. (Bandura, 1997 dalam Ghupron dan Risnawati, 2017)

1. Dimensi Tingkat (*Magnitude*)

Seseorang melakukan tugas sesuai dengan kemampuannya. Seseorang akan memikirkan kesulitan yang akan dihadapinya sehingga berpengaruh pada perilaku yang akan dilakukan untuk

mencapai keberhasilan. Apabila tugas seseorang disusun berdasarkan kesulitannya, efikasi diri mungkin akan terbatas pada sesuatu yang mudah dilakukan, sedang atau sesuatu yang sulit sesuai tingkat kemampuan yang dimiliki dalam memenuhi tuntutan yang diberikan pada masing-masing tingkat. Pada dimensi ini seseorang dapat memutuskan perilaku yang akan dilakukan sesuai dengan kemampuannya dan menghindari perilaku diluar batas kemampuannya (Ghufron dan Risnawita, 2017).

2. Dimensi kekuatan (*strength*)

Berkaitan dengan kekuatan sebuah harapan atau keyakinan yang dimiliki seseorang terhadap kemampuannya. Harapan kuat mendorong seseorang agar lebih berusaha mencapai tujuan. Sedangkan harapan yang lemah dapat mudah dipengaruhi oleh pengalaman yang tidak menyenangkan (Ghufron dan Risnawita, 2017).

3. Dimensi umum (*Generality*)

Berkaitan dengan besar cakupan perilaku yang dapat dilakukan. Keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki, berhubungan dengan pemahaman kemampuan dirinya terhadap aktivitas dan situasi tertentu maupun yang luas dan bervariasi (Ghufron dan Risnawita, 2017).

2.4.5 Sumber *Self-Efficacy*

Menurut Bandura (1997) dalam Gufhron & Risnawita (2017)

efikasi personal didapatkan, ditingkatkan, atau berkurang melalui salah satu atau kombinasi dari empat sumber :

1. Pengalaman penacapaian prestasi (*mastery experiences*)

Pengalaman pencapaian prestasi merupakan cara yang utama untuk membentuk efikasi diri seseorang. Pencapaian ini berpengaruh besar terhadap efikasi diri karena didasarkan pada pengalaman nyata seseorang. Pengalaman keberhasilan dapat menjadikan efikasi diri meningkat sedangkan pengalaman kegagalan dapat menjadikan efikasi diri menurun. Kegagalan dalam situasi emosional atau stres akan menurunkan efikasi diri serta ketidakpercayaan diri seseorang akan menyebabkan efikasi diri rendah. Apabila efikasi diri kuat, kegagalan akan diatasi dengan usaha yang memperkuat motivasi diri melalui pengalaman bahwa sesulit apapun suatu masalah dapat diatasi melalui usaha (Ghufron dan Risnawita, 2017).

2. Pengalaman orang lain (*vicarious experiences*)

Cara untuk menipatkan dan memperkuat keyakinan diri adalah dengan belajar dari pengalaman orang lain dan meniru perilaku mereka untuk mendapatkan seperti apa yang orang lain peroleh. *Self-efficacy* akan meningkat jika mengamati keberhasilan yang telah dicapai oleh orang lain sebagai acuan, sedangkan sebaliknya *self-efficacy* akan menurun apabila individu mengamati seseorang yang memiliki kemampuan setara dengan dirinya mengalami kegagalan. Pengaruh yang diberikan faktor ini terhadap *self-efficacy* adalah

berdasarkan kemiripan orang yang diamati dengan diri pengamat itu sendiri. Semakin orang yang diamati memiliki kemiripan dengan dirinya, maka semakin besar potensial *self-efficacy* yang akan disumbangkan oleh faktor ini (Ghufron dan Risnawita, 2017).

3. Persuasi verbal (*Verbal persuasion*)

Persuasi verbal merupakan persuasi yang dilakukan orang lain secara verbal maupun oleh diri sendiri (*self talk*) yang dapat mempengaruhi bagaimana seseorang bertindak atau berperilaku. Individu mendapat pengaruh atau sugesti bahwa ia mampu mengatasi masalah- masalah yang akan dihadapi. Seseorang yang senantiasa diberikan keyakinan dan dorongan untuk sukses, maka akan menunjukkan perilaku untuk mencapai kesuksesan tersebut, begitu pun sebaliknya. Faktor ini sifatnya dapat berasal dari luar atau dalam diri individu sendiri, namun yang membedakan dengan *vicarious experience* adalah pada faktor subjek mendapatkan *feedback* langsung dari pihak lain, sedangkan pada *vicarious experience* subjek sendiri lah yang secara aktif mengamati pihak lain tanpa intervensi dari pihak yang diamati. Besar pengaruh yang dapat diberikan oleh pemberi persuasi adalah rasa percaya kepada pemberi persuasi serta kriteria kerealistisan tentang apa yang dipersuasikan. Selain itu, subjek dapat memberikan persuasi kepada dirinya sendiri dengan semacam *self talk* kepada dirinya sendiri (Ghufron & Risnawita, 2017)

4. Kondisi Fisik dan emosional

Individu akan mendasarkan informasi mengenai kondisi fisiologis mereka untuk menilai kemampuannya. Ketegangan fisik dalam situasi yang menekan dipandang individu sebagai suatu tanda ketidak mampuan karena hal itu dapat melemahkan performansi kerja individu (Ghufron, M. dan Risnawati 2017). Emosi yang kuat akan mengurangi performa, saat seseorang mengalami ketakutan yang kuat, kecemasan akut, atau tingkat stres yang tinggi, kemungkinan akan mempunyai ekspektasi efikasi yang rendah (Feist & Feist, 2013).

2.4.6 Tingkatan *Self-Efficacy*

Secara garis besar self-efficacy terdiri atas dua bentuk yaitu self-efficacy tinggi dan self-efficacy rendah (Bandura, 1997 dalam Gufhron & Risnawita, 2017).

1. *Self-Efficacy* Tinggi

Dalam mengerjakan tugas, individu yang memiliki self-efficacy yang tinggi akan cenderung memilih terlibat langsung (Gufhron & Risnawita, 2017).

2. *Self-Efficacy* Rendah

Individu yang ragu akan kemampuan mereka self-efficacy yang rendah akan menjauhi tugas-tugas yang sulit karena tugas tersebut dipandang sebagai ancaman bagi mereka (Gufhron & Risnawita, 2017).

2.4.7 Instrumen Pengukuran *Self-Efficacy* Pada Pasien DM

Pengukuran efikasi diri pada pasien DM antara lain :

1. *Diabetes Management Self-Efficacy Scale* (DMSES)

Instrumen yang digunakan untuk mengukur *self-efficacy* menggunakan instrument *Diabetes Management Self Efficacy Scale* (DMSES) yang dikembangkan oleh Van Der Bijl (1999) dalam bahasa inggris dan diterjemahkan oleh Rondhianto (2012) ke dalam bahasa indonesia sebagai alat ukur untuk mengetahui *self-efficacy* pada pasien DM. yang terdiri dari 17 pertanyaan positif dengan jawaban menggunakan skala likert 1-5, 17 item pertanyaan dalam kuesioner ini meliputi 5 indikator *self efficacy* pada pasien diabetes mellitus yaitu kemampuan pengecekan darah (1,2,3), pengaturan diet (4,5,6,8,9,10,13,14,15,16,17), aktifitas fisik (11,12), perawatan kaki (7), dan mengikuti program pengobatan (18,19,20). Skala likert 1-5 yang digunakan yaitu 1= tidak yakin, 2= kurang yakin, 3= cukup yakin, 4= yakin dan 5= sangat yakin. Kuesioner ini memiliki kategori yaitu: Sangat tinggi = > 79,96, Tinggi = >66,67–79, 96, Sedang = >53,34 – 66,67, Rendah = >40,01-53,34, Sangat rendah = 40,01

2. *Diabetes Self Efficacy Scale* (DSES)

Kuesioner DSES dikembangkan oleh Katherine Cabtree (1986) untuk mengukur efikasi diri pasien DM tipe 1 dan tipe 2.

Instrumen ini menggunakan skala likert 1-7 yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, agak tidak setuju, sedikit tidak setuju, sedikit setuju, cukup setuju, dan sangat setuju. Alat ukur ini terdiri dari 25 item pertanyaan dengan jawaban menggunakan skala likert mengenai 4 subskala yaitu manajemen diet (8 item pertanyaan), medikasi (7 item pertanyaan), latihan (6 item pertanyaan) dan manajemen secara umum (4 item pertanyaan). Kelemahan alat ukur ini adalah pertanyaan merupakan jawaban negatif yang membingungkan responden.

2.4.8 Hubungan *self-efficacy* dengan *self-management* pada pasien diabetes mellitus

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Tahudin badullah et al, 2020) tentang hubungan *self-efficacy* dengan *self-management* pada pasien DM di puskesmas harapan jaya pekan baru. Hasil dari analisis menggunakan chi square menunjukkan bahwa terdapat hubungan *self-efficacy* dengan *self-managemenet* pada pasien DM dengan nilai ($p\text{-value} = <0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Dharma et al, 2017) yang mengatakan bahwa *self-efficacy* memiliki peranan yang sangat penting dalam merubah perilaku seseorang tentang kesehatan, *self-efficacy* sangat erat hubungannya dengan *self-management*, termasuk pada pengelolaan penyakit DM.

Hasil penelitian lain yang mendukung penelitian ini adalah

penelitian yang dilakukan (Hardjanto et al, 2015) tentang hubungan efikasi diri dengan manajemen pengelolaan DM tipe 2 di RSUP DR. Soeradji Tirtonegoro Klaten sebanyak 70 responden menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara efikasi diri dengan kepatuhan pengelolaan DM tipe 2 dengan $p = 0,001$ ($p \text{ value} < 0,05$) dan $r = 0,360$. Menurut Dharmana, Niken dan Yakin (2017), self efficacy menentukan seberapa besarnya usaha yang akan dicurahkan dan seberapa lama individu untuk tetap bertahan dalam menghadapi masalah atau pengalaman yang tidak menyenangkan. Keyakinan juga membantu seseorang untuk menentukan apa yang akan dilakukan dengan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh dirinya sendiri.

2.5 Dukungan Keluarga

2.5.1 Definisi Keluarga

Dukungan keluarga adalah sikap, tindakan penerimaan keluarga terhadap anggota keluarganya, terhadap pasien DM yang yang dirasakan langsung oleh pasien meliputi: dukungan informasional, dukungan penilaian, dukungan instrumental dan dukungan emosional (Friedman, 2014).

Keluarga adalah dua individu atau lebih yang tergabung karena hubungan darah, hubungan perkawinan atau adopsi dan mereka hidup dalam satu rumah, berinteraksi satu sama lain dan didalam perannya masing-masing menciptakan serta mempertahankan budaya untuk

mencapai tujuan bersama (Friedman, 2014) . Keluarga merupakan unit terkecil dari masyarakat yang terdiri dari kepala keluarga dan beberapa orang yang berkumpul dan tinggal di suatu tempat di bawah satu atap dalam keadaan saling ketergantungan (Kemenkes RI, 2014).

Dari berbagai pendapat tentang definisi keluarga, dapat disimpulkan bahwa keluarga merupakan sekumpulan orang yang hidup/tinggal dalam satu rumah yang dihubungkan oleh ikatan perkawinan dan mempunyai hubungan darah atau adopsi dan berinteraksi sesuai perannya masing-masing.

2.5.2 Tipe Keluarga

Tipe keluarga menurut Friedman (2014) yaitu:

1. *Nuclear Family* (keluarga inti), yaitu keluarga yang terdiri dari orang tua dan anak yang menjadi tanggungjawabnya dan tinggal dalam satu rumah, terpisah dari sanak keluarga lainnya.
2. *Extended Family* (keluarga besar), yaitu satu keluarga yang terdiri dari satu atau dua keluarga inti yang tinggal dalam satu rumah dan saling menunjang satu sama lain.
3. *Single Parent Family*, yaitu satu keluarga yang dikepalai oleh satu kepala keluarga dan hidup bersama dengan anak-anak yang masih bergantung kepadanya.
4. *Nuclear Dyed*, yaitu keluarga yang terdiri dari sepasang suami istri tanpa anak, tinggal dalam satu rumah yang sama.
5. *Blended Family*, yaitu suatu keluarga yang terbentuk dari

perkawinan pasangan yang masing-masing pernah menikah dan membawa anak hasil perkawinan terdahulu.

6. *Three Generation Family*, yaitu keluarga yang terdiri dari tiga generasi yaitu kakek, nenek, bapak, ibu, dan anak dalam satu rumah.
7. *Single Adult Living Alone*, yaitu suatu keluarga yang hanya terdiri dari satu orang dewasa yang hidup dalam rumahnya.
8. *Middle Age* atau *Elderly Cuople*, yaitu keluarga yang terdiri dari sepasang suami istri paruh baya.

2.5.3 Tugas Perkembangan Keluarga

Tahap perkembangan keluarga dibagi menjadi beberapa tahap (Friedman, 2014):

- a. Tahap I: Keluarga Pasangan Baru (*beginning family*)

Pembentukan pasangan menandakan pemulaan suatu keluarga barudengan pergerakan dari membentuk keluarga asli sampai hubungan intim yang baru. Tahap ini juga disebut sebagai tahap pernikahan. Tugas perkembangan keluarga tahap I adalah membentuk pernikahan yang memuaskan bagi satu sama lain, berhubungan secara harmonis dengan jaringan kekerabatan dan perencanaan keluarga.

- b. Tahap II: Keluarga Kelahiran Anak Pertama (*childbearing family*)

Mulai dengan kelahiran anak pertama dan berlanjut sampai bayi berusia 30 bulan. Transisi ke masa menjadi orang tua adalah salah satu kunci dalam siklus kehidupan keluarga. Tugas perkembangan

keluarga disini adalah setelah hadirnya anak pertama, keluarga memiliki beberapa tugas perkembangan penting. Suami, istri, dan anak harus mempelajari peran barunya, sementara unit keluarga inti mengalami pengembangan fungsi dan tanggung jawab.

- c. Tahap III: Keluarga dengan Anak Prasekolah (families with preschool) Tahap ketiga siklus kehidupan keluarga dimulai ketika anak pertama berusia 2½ tahun dan diakhiri ketika anak berusia 5 tahun. Keluarga saat ini dapat terdiri dari tiga sampai lima orang, dengan posisi pasangan suami-ayah, istri-ibu, putra-saudara laki-laki, dan putri- saudara perempuan. Tugas perkembangan keluarga saat ini berkembang baik secara jumlah maupun kompleksitas. Kebutuhan anak prasekolah dan anak kecil lainnya untuk mengeksplorasi dunia di sekitar mereka, dan kebutuhan orang tua akan privasi diri, membuat rumah dan jarak yang adekuat menjadi masalah utama. Peralatan dan fasilitas juga harus aman untuk anak-anak.

- d. Tahap IV: Keluarga dengan Anak Sekolah (families with schoolchildren)

Tahap ini dimulai ketika anak pertama memasuki sekolah dalam waktu penuh, biasanya pada usia 5 tahun, dan diakhiri ketika ia mencapai pubertas, sekitar 13 tahun. Keluarga biasanya mencapai jumlah anggota keluarga yang maksimal dan hubungan akhir tahap ini juga maksimal. Tugas perkembangan keluarga pada tahap ini

adalah keluarga dapat mensosialisasikan anak-anak, dapat meningkatkan prestasi sekolah dan mempertahankan hubungan pernikahan yang memuaskan.

e. Tahap V: Keluarga dengan Anak Remaja (families with teenagers)

Ketika anak pertama berusia 13 tahun, tahap kelima dari siklus atau perjalanan kehidupan keluarga dimulai. Biasanya tahap ini berlangsung selama enam atau tujuh tahun, walaupun dapat lebih singkat jika anak meninggalkan keluarga lebih awal atau lebih lama, jika anak tetap tinggal di rumah pada usia lebih dari 19 atau 20 tahun. Tujuan utama pada keluarga pada tahap anak remaja adalah melonggarkan ikatan keluarga untuk memberikan tanggung jawab dan kebebasan remaja yang lebih besar dalam mempersiapkan diri menjadi seorang dewasa mudah. Tugas perkembangan keluarga yang pertama pada tahap ini adalah menyeimbangkan kebebasan dengan tanggung jawab seiring dengan kematangan remaja dan semakin meningkatnya otonomi. Tugas perkembangan keluarga yang kedua adalah bagi orang tua untuk memfokuskan kembali hubungan pernikahan mereka. Sedangkan tugas perkembangan keluarga yang ketiga adalah untuk anggota keluarga terutama orang tua dan anak remaja, untuk berkomunikasi secara terbuka satu sama lain.

f. Tahap VI: Keluarga Melepaskan Anak Dewasa Muda (launching center families)

Permulaan fase kehidupan keluarga ini ditandai dengan perginya anak pertama dari rumah orang tua dan berakhir dengan “kosongnya rumah”, ketika anak terakhir juga telah meninggalkan rumah. Tahap ini dapat cukup singkat atau cukup lama, bergantung pada jumlah anak dalam keluarga atau jika anak yang belum menikah tetap tinggal di rumah setelah mereka menyelesaikan SMU atau kuliahnya. Tugas perkembangan keluarga pada tahap ini adalah keluarga membantu anak tertua untuk terjun ke dunia luar, orang tua juga terlibat dengan anak terkecilnya, yaitu membantu mereka menjadi mandiri.

g. Tahap VII: Orang Tua Paruh Baya (middle age families)

Tahap ini merupakan tahap masa pertengahan bagi orang tua, dimulai ketika anak terakhir meninggalkan rumah dan berakhir dengan pensiun atau kematian salah satu pasangan. Tahap ini dimulai ketika orang tua berusia sekitar 45 tahun sampai 55 tahun dan berakhir dengan persiunannya pasangan, biasanya 16 sampai 18 tahun kemudian. Tugas keperawatan keluarga pada tahap ini adalah wanita memprogramkan kembali energi mereka dan bersiap-siap untuk hidup dalam kesepian dan sebagai pendorong anak mereka yang sedang berkembang untuk lebih mandiri serta menciptakan lingkungan yang sehat.

h. Tahap VIII: Keluarga Lansia dan Pensiunan

Tahap terakhir perkembangan keluarga ini adalah dimulai pada saat

pensiunan salah satu atau kedua pasangan, berlanjut sampai kehilangan salah satu pasangan, dan berakhir dengan kematian pasangan yang lain. Tugas perkembangan keluarga pada tahap terakhir ini adalah mempertahankan penataan kehidupan yang memuaskan dan kembali kerumah setelah individu pensiun/berhenti bekerja dapat menjadi problematik.

2.5.4 Fungsi Keluarga

Fungsi keluarga menurut Friedman (2014), sebagai berikut:

1. Fungsi Afektif, yaitu fungsi keluarga yang utama adalah untuk mengajarkan segala sesuatu untuk mempersiapkan anggota keluarganya dalam berhubungan dengan orang lain.
2. Fungsi Sosialisasi, yaitu fungsi mengembangkan peran di masyarakat dan sebagai tempat melatih anak untuk berkehidupan sosial sebelum meninggalkan rumah untuk berhubungan dengan orang lain di luar rumah
3. Fungsi reproduksi, yaitu fungsi untuk mempertahankan generasi dan menjaga kelangsungan hidup keluarga.
4. Fungsi Ekonomi, yaitu fungsi keluarga untuk memenuhi kebutuhan keluarga dalam bidang ekonomi dan tempat untuk mengembangkan kemampuan individu dalam meningkatkan penghasilan dalam rangka memenuhi kebutuhan keluarga.
5. Fungsi Pemeliharaan Kesehatan, yaitu fungsi untuk mempertahankan keadaan kesehatan keluarga agar tetap memiliki produktivitas yang

tinggi.

2.5.5 Tugas Keluarga Dalam Bidang Kesehatan

Keluarga merupakan bagian dari masyarakat yang mempunyai peranan sangat penting dalam membentuk budaya dan perilaku sehat. Dari keluargalah pendidikan kepada individu dimulai, tatanan masyarakat yang baik diciptakan, budaya dan perilaku sehat dapat ditanamkan lebih dini. Oleh karena itu, keluarga mempunyai posisi yang strategis untuk dijadikan sebagai unit pelayanan kesehatan, karena masalah kesehatan keluarga saling berkaitan dan saling mempengaruhi antar anggota keluarga, yang pada akhirnya akan mempengaruhi keluarga dan masyarakat yang ada disekitarnya. Menurut Friedman (2014) sesuai dengan fungsi pemeliharaan kesehatan, keluarga mempunyai tugas-tugas dalam bidang kesehatan yang perlu dipahami, yaitu:

1. Mengetahui adanya masalah kesehatan setiap anggota keluarganya.
2. Mengambil keputusan untuk melakukan tindakan yang tepat bagi keluarganya.
3. Memberikan perawatan bagi anggota keluarga yang sakit atau yang tidak mampu membantu dirinya sendiri karena kecacatan atau usianya yang terlalu muda.
4. Mempertahankan suasana di rumah yang menguntungkan kesehatan dan perkembangan kepribadian anggota keluarga.
5. Mempertahankan hubungan timbal balik antara keluarga dan

lembaga kesehatan dengan memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan yang ada.

2.5.6 Definisi Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga adalah suatu sikap, tindakan dan penerimaan keluarga terhadap anggota keluarganya yang bersifat mendukung, selalu siap memberikan pertolongan dan bantuan jika diperlukan. Dalam hal ini penerima dukungan keluarga akan tahu bahwa ada orang lain yang memperhatikan, menghargai dan mencintainya (Friedman, 2014). Dukungan keluarga terhadap pasien DM tipe 2 merupakan bantuan yang berupa perhatian emosi, bantuan instrumental maupun penilaian yang diberikan oleh sekelompok anggota keluarga, dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan fisik dan psikisnya serta merupakan salah satu bentuk dukungan sosial (Nuryatno, 2019).

2.5.7 Dimensi Dukungan Keluarga

Dimensi dukungan keluarga menurut (Friedman 2014; Hensarling, 2009) adalah:

1. Dukungan Emosional/Empati

Dukungan emosional dapat membantu seseorang dalam mengelola emosi dan meningkatkan moral keluarga (Friedman, 2014). Dukungan emosional yang diberikan keluarga dapat berupa ekspresi empati, perhatian, pemberian semangat, kehangatan pribadi, cinta atau bantuan emosional. Dukungan emosional mengarahkan individu untuk percaya bahwa ia dipuji, dihormati dan dicintai,

serta ada orang lain yang bersedia untuk memberikan perhatian. Dimensi ini didapatkan dengan mengukur persepsi pasien tentang dukungan keluarga berupa pengertian dan kasih sayang dari anggota keluarga yang lain. Diabetes mellitus dapat menimbulkan gangguan psikologis bagi penderitanya. Hal ini disebabkan karena penyakit DM tidak dapat disembuhkan dan mempunyai resiko untuk mengalami komplikasi. Kondisi seperti ini dapat mempengaruhi seseorang dalam mengendalikan emosi. Bila muncul masalah depresi pada pasien bantuan medis mungkin diperlukan, namun yang tidak kalah pentingnya adanya dukungan keluarga yang akan mendorong pasien untuk dapat mengendalikan emosi dan waspada terhadap hal yang mungkin terjadi (Hensarling, 2009).

2. Dukungan informasi

Peran keluarga dalam dukungan informasi adalah keluarga sebagai penyebar/pemberi informasi. Informasi yang diberikan dapat berupa nasehat dan saran, serta dengan melakukan diskusi bersama anggota keluarga untuk mengambil keputusan tentang bagaimana mengatasi dan memecahkan masalah yang dihadapi (Friedman, 2014). Dukungan informasi yang dibutuhkan pasien DM pemberian informasi terkait kondisi yang dialaminya dan bagaimana cara perawatannya. Dimensi ini penting bagi individu yang memberikan dukungan keluarga karena menyangkut persepsi tentang keberadaan dan ketepatan dukungan keluarga bagi seseorang. Dukungan

keluarga bukan sekedar memberikan bantuan, tetapi persepsi penerima terhadap bantuan yang diberikan (Hensarling, 2009). Jika pasien DM mendapatkan dukungan informasi yang cukup akan termotivasi untuk tetap menjaga kondisi kesehatan untuk menjadi lebih baik. Tentunya diharapkan dengan pengendalian yang baik terhadap kondisi kesehatan akan meningkatkan status kesehatan pasien. Berdasarkan hal tersebut, pasien DM sangat membutuhkan dukungan dari orang lain dalam arti keluarga berupa dukungan informasi. Dukungan informasi yang dibutuhkan pasien DM dapat berupa pemberian informasi terkait dengan kondisi yang dialami dan bagaimana cara perawatannya.

3. Dukungan instrumental

Dukungan instrumental merupakan dukungan kongkrit yang diberikan keluarga secara langsung berupa bantuan material, seperti menyediakan tempat tinggal, bantuan finansial, bantuan dalam mengerjakan tugas saat mengalami sakit (Friedman, 2014). Dukungan yang bersifat nyata, dimana dukungan ini berupa bantuan langsung, dukungan atau bantuan penuh keluarga dalam bentuk memberikan bantuan tenaga, dana maupun menyediakan waktu untuk melayani dan mendengarkan keluarga yang sakit dalam mengungkapkan perasaan yang dialaminya. Dukungan instrumental termasuk dalam fungsi perawatan kesehatan keluarga dan fungsi ekonomi yang diberikan kepada keluarga yang sakit. Fungsi

perawatan kesehatan seperti menyediakan sandan dan pangan, perawatan kesehatan, perlindungan terhadap bahaya dan fungsi ekonomi. Dengan adanya dukungan instrumental yang cukup pada pasien DM diharapkan kondisi pasien DM dapat terjaga dan terkontrol dengan baik sehingga dapat meningkatkan status kesehatannya (Hensarling, 2009).

4. Dukungan Penghargaan/Penilaian

Dukungan penghargaan merupakan bentuk penerimaan dan penghargaan terhadap keberadaan seseorang dalam segala kekurangan dan kelebihan yang dimiliki. Dengan memberikan apresiasi positif terhadap ide-ide atau perasaan anggota keluarga yang sakit merupakan salah satu bentuk dukungan penghargaan, sehingga sebagai anggota keluarga merasa berharga, kompeten dan dihargai. Dapat dikatakan bahwa adanya dukungan penghargaan kepada anggota keluarga yang menderita DM dapat memberikan motivasi, semangat, dan peningkatan harga diri karena dianggap masih berguna dan berarti untuk keluarga, sehingga penderita DM diharapkan dapat membentuk perilaku yang sehat dalam hal untuk meningkatkan status kesehatannya (Hensarling, 2009).

2.5.8 Faktor Yang Mempengaruhi Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga yang adekuat terbukti berhubungan dengan

menurunnya mortalitas sehingga untuk mencapai kesembuhan dari sakit lebih mudah (Friedman, 2014). Dukungan keluarga yang tinggi akan memberikan kenyamanan dan ketenangan pada penderita Diabetes (Suardana et al, 2014). Pemberian dukungan keluarga dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal yang keduanya saling berhubungan.

1. Faktor Internal, yaitu faktor yang mempengaruhi dukungan keluarga yang berasal dari individu itu sendiri, meliputi :

a. Tahap perkembangan

Pada setiap tahap perkembangan mulai bayi sampai lansia, pemahaman dan respon terhadap masalah kesehatan berbeda-beda. Dengan demikian dukungan keluarga yang diberikan disesuaikan dengan rentang usia individu (Fajar, 2015).

b. Pendidikan atau Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan seseorang berkaitan dengan kemampuan kognitif yang dimiliki. Dalam hal ini kemampuan kognitif akan membentuk cara berfikir seseorang termasuk dirasakan pasien akibat penyakitnya. Kemampuan untuk memahami faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit dan menggunakan pengetahuan tentang kesehatan yang dimiliki untuk menjaga kesehatannya (Sutini, 2018).

c. Emosi

Faktor emosi dapat mempengaruhi keyakinan terhadap dukungan dan cara menyelesaikan masalah. Dalam menghadapi

berbagai permasalahan, dengan respon emosi yang baik akan memberikan antisipasi penanganan yang baik, sebaliknya jika dengan respon emosi yang buruk kemungkinan akan terjadi penolakan atau penyangkalan terhadap permasalahan yang dihadapi (Fajar, 2015).

d. Spiritual

Aspek spiritual mencakup nilai dan keyakinan yang dilaksanakan oleh keluarga. Semakin tinggi tingkat spiritual keluarga akan semakin tinggi pula dukungan yang akan diberikan. Aspek spiritual membantu seseorang untuk dapat melihat permasalahan yang dihadapi dengan lebih sederhana dan jelas, sehingga mampu menemukan jalan keluar dengan pikiran jernih (Ramdani, 2015).

2. Faktor Eksternal, yaitu faktor yang mempengaruhi dukungan keluarga yang berasal dari luar individu, meliputi

a. Praktek di keluarga

Seseorang dalam melaksanakan kesehatannya sesuai dengan bagaimana keluarga memberikan dukungan. Jika seorang terbiasa melakukan tindakan pencegahan terhadap penyakit, kemungkinan keluarga akan melakukan hal yang sama (Sutini, 2018).

b. Sosial ekonomi

Semakin tinggi tingkat ekonomi keluarga akan lebih

cepat berespon terhadap masalah kesehatan yang dihadapi, sehingga jika mengalami gangguan kesehatan akan segera mencari pertolongan. Kelompok sosial dimana seseorang berada biasanya menjadi tempat rujukan mencari solusi dan dukungan dalam menyelesaikan masalah (Sutini, 2018).

c. Latar belakang budaya

Keyakinan, nilai dan kebiasaan individu merupakan latar belakang budaya yang akan mempengaruhi keluarga dalam memberikan dukungan. Kebiasaan seseorang berobat ke pelayanan kesehatan akan juga dilakukan oleh keluarga yang lain (Chusmeywati, 2016).

2.5.9 Dukungan Keluarga Pada Pasien Diabetes Mellitus

Dukungan keluarga merupakan bagian terpenting dari terlaksananya program (Primanda & Kritpracha, 2012). Dukungan keluarga sangat diperlukan untuk keberhasilan terapi dalam mempertahankan status kesehatan keluarga. Dukungan yang diberikan oleh keluarga terhadap anggota keluarga yang lain berupa perhatian, emosi, informasi, nasehat, motivasi maupun pemahaman (Friedman, 2014). Dengan dukungan dari keluarga serta upaya dari diri sendiri untuk menerima keadaan dengan lapang hati, maka akan terwujudlah kehidupan yang tetap baik bagi penderita diabetes. Penderita yang sudah mulai bisa menerima keadaan yang menimpa dirinya akan mempermudah kelancaran terapi karena pasien bersikap kooperatif

(Kurniadi dan Nurrahmi, 2015). Seseorang yang mendapatkan dukungan keluarga yang baik akan menimbulkan energi positif dan memicu semangat dalam melaksanakan *self-management* dengan baik (Aini, 2014).

2.5.10 Akibat Jika Pasien DM Tidak Mendapatkan Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga merupakan faktor pendukung keberhasilan suatu hal yang dapat merubah keadaan seseorang seperti pasien yang mengidap penyakit DM, pada pasien DM yang tidak mendapatkan dukungan keluarga akan mempengaruhi *self-management* begitu juga dengan pasien DM yang mengalami stress akan mempengaruhi *self-management*, maka dari itu dukungan keluarga sangat dibutuhkan agar terciptanya sebuah keadaan yang akan memperbaiki kondisi yang dialami pasien DM.

2.5.11 Instrumen Pengukuran Dukungan Keluarga Pada Pasien DM

1. *Hensarling Diabetes Family Support Scale* (HDFSS)

Instrumen yang digunakan untuk mengukur dukungan keluarga menggunakan instrumen *Hensarling Diabetes Family Support Scale* (HDFSS) yang dikembangkan oleh Hensarling (2009) dalam bahasa Inggris dan diterjemahkan oleh Yusra (2011) ke dalam bahasa Indonesia sebagai alat ukur untuk mengetahui dukungan keluarga. yang terdiri dari 29 pertanyaan menggunakan skala likert 0-4 dengan beberapa subdomain didalamnya yaitu: dukungan informasi (1,2,3), dukungan emosional

(9,11,16,21,22,23,26,29), dukungan penilaian (4,5,6,7,15,27,28,13,17,24) dan dukungan instrumental (8,10,14,18,19,20,25),. Kuesioner HDFSS terdapat empat pilihan jawaban yang terdiri atas Pertanyaan Favorable 1 = Tidak Pernah , 2 = Jarang , 3 = Sering, 4 = Selalu dan Pertanyaan Unfavorabel 1= Selalu, 2 = Sering , 3 = Jarang , 4 = Tidak Pernah.dengan jumlah pertanyaan 29 item dengan kaegori yaitu: kategori Mendukung: >97,1, Tidak Mendukung: <97,1

2. *The Diabetes Social Support Questionnaire-family Version (DSSQ-Family)*

instrumen penelitian dukungan keluarga hasil modifikasi dari The Diabetes Social Support Questionnaire-family Version (DSSQ-Family) yang dikembangkan oleh LaGreca dan dimodifikasi oleh Sisca Damayanti (2014). Modifikasi pertanyaan dilakukan oleh Damayanti pada pada pertanyaan No. 1 sampai dengan 10 dengan menambahkan penggunaan obat hiperglikemik oral yang biasa dikenal dengan (OHO). Total jumlah soal dalam kuesioner ini adalah 58 butir pertanyaan dengan komponen pertanyaan terlampir. Dukungan keluarga dikategorikan menjadi favorable apabila skor total individu yaitu 69,62. Instrumen ini menggunakan skala ukur Likert sebagai berikut: Tidak mendukung: 0, Netral :1, Sedikit mendukung:2, Mendukung: 3, Sangat mendukung : 4. Kategori yang digunakan

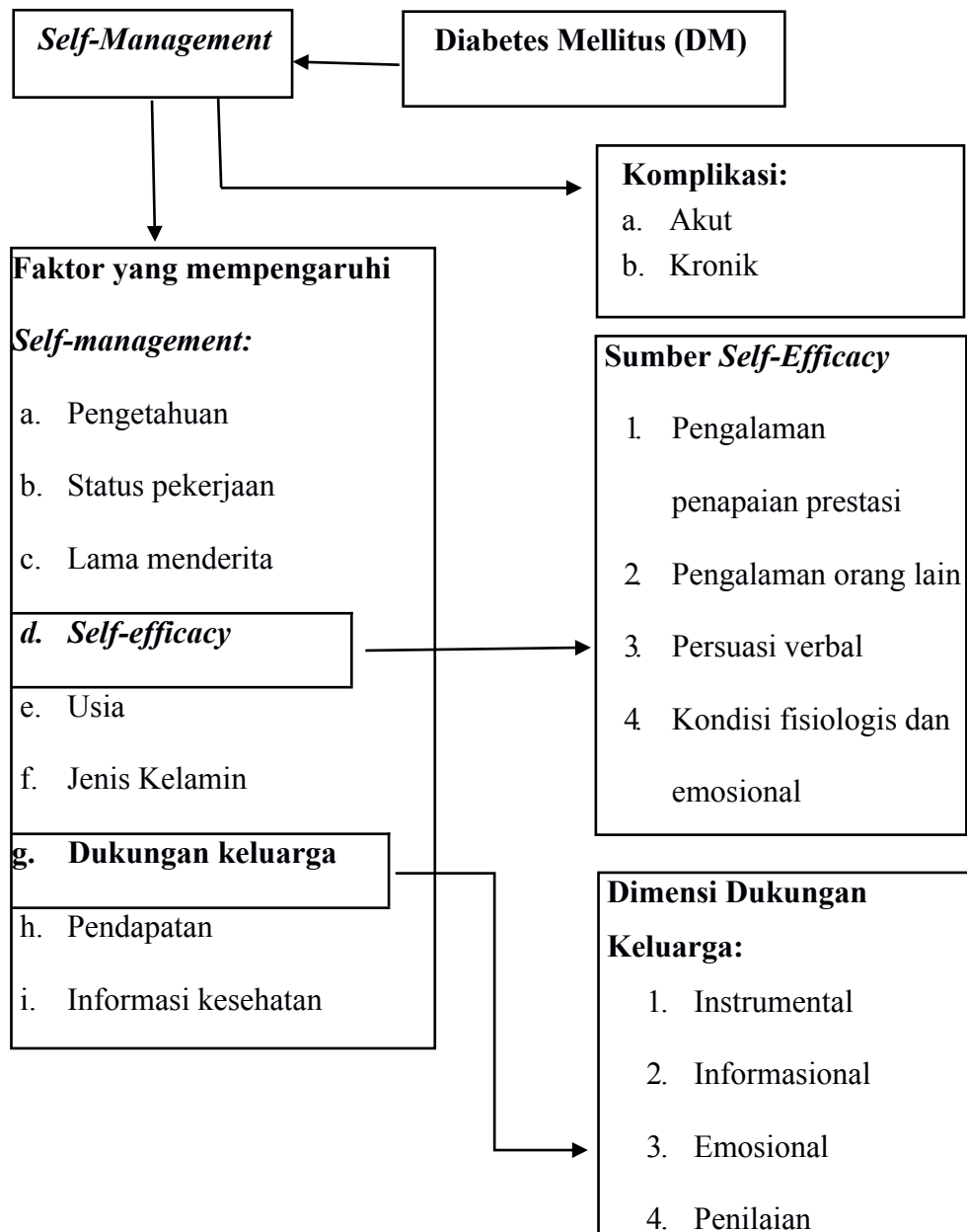
untuk mengukur skala penilaian merujuk pada Nursalam (2013). Semua jawaban responden akan dihitung sebagai skor total yang nantinya akan dijadikan sebagai skala ordinal dengan interpretasi skor sebagai berikut: Kategori baik sebanyak : 220-290, Kategori sedang sebanyak : 162-219, Kategori kurang sebanyak : < 162. Skala penilaian kuesioner ini menggunakan skala ordinal. Jumlah soal dalam kuesioner ini adalah 16 butir. Skor tertinggi adalah 4, apabila responden menjawab sering melakukan. Skor 3 apabila responden memilih kadang-kadang. Skor 2 apabila responden menjawab jarang dilakukan dan skor 1 apabila responden menjawab tidak pernah.

2.5.12 Hubungan Dukungan Keluarga dengan *Self-Management* Pada Pasien DM

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Ceria Nurhayati et al, 2022) tentang hubungan dukungan keluarga dengan *self-management* pada pasien DM tipe 2. Hasil dari analisis menggunakan uji *spearman rho* menunjukkan nilai korelasi 0,412 dengan p-value= 0,05 maka dengan demikian terdapat hubungan signifikan antara dukungan keluarga dengan *self-management* pada pasien DM tipe 2. Dukungan keluarga dengan *self-management* sangat berhubungan dikarenakan salah satu faktor yang sudah dijelaskan yaitu lingkungan sosial, menurut peneliti lingkungan sosial adalah dukungan keluarga. Jika dukungan keluarga memberikan dukungan yang baik secara otomatis *self-management* pasien yang mengalami DM juga baik.

2.6 Kerangka Konsep

Bagan 2.4
Kerangka Konseptual



Sumber: (Bandura, 1997 dalam Gufhron & Risnawita, 2017; Perkeni, 2015; Tran *et al*, 2018; Friedman, 2014)