

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Telaah Pustaka

##### 1. Konsep Diabetes Mellitus

###### a. Pengertian *Diabetes Mellitus* tipe II

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik akibat gangguan sekresi insulin, gangguan kerja insulin, maupun keduanya (*American Diabetes Association, 2014*) Adanya gangguan mengakibatkan gula di darah dalam darah tidak dapat digunakan oleh sel tubuh sebagai energi hingga akhirnya menyebabkan kadar gula dalam darah tinggi hiperglikemia (*International Diabetes Federation, 2014*).

Penyakit diabetes mellitus dikenal juga dengan penyakit kencing manis atau kencing gula. Lebih kurang dari dua ribu tahun yang lalu, dua ahli kesehatan Yunani yaitu, Celcus dan Aretus, memberikan sebutan diabetes pada orang yang menderita banyak minum dan banyak kencing. Oleh karena itu, sampai saat ini penderita “banyak minum” dan “banyak kencing” tersebut, dalam dunia kedokteran dikenal dengan istilah Diabetes Melitus (DM) . DM tergolong penyakit yang tidak menular yang penderitanya tidak dapat secara otomatis mengendalikan tingkat gula (glukosa) dalam darahnya .pada tubuh yang sehat, kelenjar pancreas melepas hormon insulin

yang bertugas mengangkut gula melalui darah ke otot-otot dan jaringan lain untuk memasok energi (Irianto, 2013).

#### 1. Klasifikasi

Klasifikasi DM berdasarkan penyebabnya, menurut *American Diabetes Association/World Health Organization* (ADA/WHO), diklasifikasikan menjadi 4 empat macam:

- a. DM tipe 1. Disebabkan oleh kerusakan sel beta di pankreas. DM ini berhubungan dengan antibody/autoimun berupa *Islet Cell Antibodies* (ICA), *Insulin Autoantibodies* (IAA), kerusakan sel beta dapat terjadi sejak anak-anak hingga dewasa. Penderita harus mendapat suntikan insulin setiap hari selama hidupnya sehingga dapat dikenal dengan *Insulin Dependent Diabetes Melitus* (IDDM) Atau yang bergantung pada insulin untuk mengatur Metabolisme gula dalam darah . Berdasarkan kondisinya, Tipe ini merupakan DM yang paling parah.
- b. DM tipe 2 disebabkan oleh resistensi hormone insulin , karena jumlah reseptor insulin pada permukaan sel berkurang dan jumlah insulin yang tidak berkurang yang menyebabkan glukosa tidak dapat masuk kedalam sel insulin, walaupun tersedia. Kondisi ini disebabkan oleh obesitas terutama tipe sentral, Diet

tinggi lemak dan rendah karbohidrat, kurangnya aktivitas olahraga dan factor keturunan juga dapat mempengaruhi.

- c. DM tipe spesifik yang dapat di sebabkan oleh kelainan genetik, penyakit pankreas, gangguan endokrin dapat mempengaruhi juga, dan efek obat-obatan yang di konsumsi mengandung bahan kimia , infeksi virus dan lain-lain
- d. DM pada kehamilan. Biasanya terjadi pada saat masa kehamilan.

## 2. Manifestasi Klinis

Menurut Perkeni (2015), keluhan yang umumnya ditemukan pada penderita DM adalah

- a. Keluhan Klasik : *Polyuria, polydipsia, polyfagia*, dan penurunan berat badan.
- b. Keluhan lain yang umumnya muncul : lemah badan, kesemutan, gatal terutama pada daerah lipatan kulit, gangguan penglihatan berupa mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria serta pruritus vulva pada wanita (Irianto, 2014)

## 3. Etiologi dan Faktor Resiko

Menurut *American Diabetes Association* penyebab dari DM tipe 2 adalah resistensi insulin yaitu suatu keadaan dimana jumlah reseptor insulin pada permukaan

sel berkurang sehingga glukosa tidak bisa masuk ke dalam sel insulin. Resistensi insulin dapat terjadi karena beberapa faktor resiko yaitu obesitas, aktivitas fisik yang kurang, diet tinggi lemak dan rendah karbohidrat, serta *First degree relative* DM atau faktor keturunan DM. (Perkeni, 2015) (Irianto, 2014)

#### 4. Patofisiologi

Patofisiologi Diabetes Melitus dapat diawali dari penurunan jumlah insulin yang menyebabkan glukosa sel menurun atau tidak ada sama sama sekali, sehingga energy di dalam sel untuk metabolisme seluler berkurang, kondisi tersebut direspon tubuh dengan meningkatkan kadar glukosa dasar. Respon tersebut antara lain sensasi lapar, mekanisme lipolysis dan gluconeogenesis, Jikar respon tersebut terjadi berkepanjangan maka tubuh mengalami penurunan protein jaringan dan menghasilkan benda keton. Kondisi ini dapat mengakibatkan ketosis dan ketoasidosis ( Daniels, 2012).

Penderita Diabetes Melitus mengalami kenaikan kadar glukosa yang akan mengakibatkan *Advanced Glycation end products* (AGEs) (Xing et al, 2016), dimana dengan adanya peningkatan AGEs akan menjadi radikal bebas yang menyebabkan arteriosklerosis yang akan

menimbulkan berbagai komplikasi vaskuler misalnya neuropati, retinopati, penyakit jantung coroner, serya stroke. Dengan adanya arteriosclerosis maka aliran darah dan nutrisi yang dialirkan ke jaringan terganggu yang akan mengakibatkan kaki lebam, dingin, mudah cidera, infeksi di kaki juga menjadi sukar sembuh. Selain arteriosclerosis pada penderita diabetes mellitus juga mengalami neuropati menyebabkan kaki tidak dapat merasakan panas, nyeri, dan juga kesemutan. Oleh sebab itu penderita tidak akan dapat merasakan luka, gelembung kecil dibiarkan sampai pecah terinfeksi, neuropati juga akan melemahkan otot kaki sehingga merubah gerakan dan bentuk kaki, perubahan tekanan pada kaki lambat laun akan memicu terjadinya luka (Tandra, 2017).

Diabetes Melitus tipe 2 disebabkan oleh gabungan dari resistensi perifer terhadap kerja insulin dan respons sekresi insulin yang tidak adekuat oleh sel beta pancreas. Kondisi tersebut dapat terjadi karena beberapa factor antara lain diantaranya genetik, gaya hidup, diet yang mengarah pada obesitas. Resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin akan menyebabkan toleransi glukosa terganggu yang akan mengawali

kondisi diabetes melitus tipe 2 dengan manifestasi hiperglikemi (Ozougwo, Obimba and Unakalamba 2013).

Kondisi hiperglikemi pada penderita dengan diabetes melitus tersebut bermanifestasi pada tiga gejala klasik diabetes yaitu 3 P (*polyuria*, *polydipsia*, dan *polyfagia*). *Poliuria* (sering buang air kecil), akibat kondisi hiperglikemi melampaui ambang respon ginjal sehingga menimbulkan glukosuria. Kondisi glukosuria pada selanjutnya menyebabkan diureis osmotik sehingga akan timbul gejala banyak buang air kecil.

*Polydipsia* (sering merasa haus) yakni sangat berkaitan erat dengan *polyuria*, karena banyaknya pengeluaran cairan tubuh melalui ginjal ditambah dengan kondisi tubuh mengalami hyperosmolar akibat peningkatan glukosa dalam tubuh menyebabkan kondisi tubuh akan mengalami penurunan cairan intrasel. Selanjutnya kondisi tersebut menyebabkan stimulasi osmoreseptor pusat haus di otak sehingga penderita diabete melitus sering mengeluh merasa haus.

*Polifagia* (peningkatan nafsu makan) kondisi ini disebabkan penurunan insulin dan mengakibatkan penggunaan glukosa oleh sel mengalami penurunan sehingga menimbulkan pembentukan glukosa dari non karbohidrat yaitu dari protein dan lemak (*lipolysis*).

Peningkatan lipolysis dan katabolisme protein akan menyebabkan keseimbangan energi positif yang akan menyebabkan peningkatan pada nafsu makan.

Kelainan dasar pada DM tipe 2 yaitu resisten insulin pada jaringan lemak, otot, kenaikan gula yang berakibat pada hiperglikemia. Kekurangan sekresi insulin oleh pancreas yang menyebabkan turunnya kecepatan transport glukosa ke jaringan lemak, otot, dan hepar. Resistensi insulin terjadi karena penurunan sensitivitas jaringan terhadap efek metabolisme insulin. Penurunan sensitivitas insulin mengganggu penggunaan dan penyimpanan karbohidrat.

Perkembangan resistensi insulin terjadi secara bertahap dimulai dari obesitas. Mekanisme yang terjadi pada DM tipe 2 yaitu sel-sel beta yang mengalami penurunan dan tidak mampu memproduksi cukup insulin. Pada beberapa orang obesitas memiliki resistensi insulin yang parah dan mengalami peningkatan kadar gula dasar yang melebihi normal setelah makan.

Hal tersebut dikarenakan pankreas mampu memproduksi cukup insulin. Akan tetapi pada beberapa individu, pancreas akan mengalami penurunan untuk mensekresikan insulin (Guyton & Hall, 2007).

## 5. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penyaring dapat dilakukan dengan pemeriksaan glukosa darah sewaktu, kadar glukosa darah puasa, kemudian diikuti dengan Tes Toleransi Glukosa Oral standar. Untuk kelompok resiko tinggi DM, seperti usia dewasa tua, tekanan darah tinggi, obesitas, dan adanya riwayat keluarga, dan menghasilkan hasil pemeriksaan negative, perlu pemeriksaan penyaring setiap tahun. Bagi beberapa pasien yang berusia tua tanpa factor resiko, pemeriksaaan penyaring dapat dilakukan setiap 3 tahun

Tabel 2.1 Interpretasi kadar glukosa darah (mg/dl)

	Bukan DM	Belum pasti DM	DM
Kadar glukosa darah sewaktu			
Plasma Vena	<110	110 – 199	>200
Darah Kapiler	<90	90 – 199	>200
Kadar glukosa darah puasa			
Plasma Vena	<110	110 – 125	>126
Darah Kapiler	<90	90 – 109	>110

### Tes Toleransi Glukosa Oral/TTGO

Tes ini telah digunakan untuk mendiagnosis diabetes awal secara pasti, namun tidak dibutuhkan



untuk penapisan dan tidak sebaiknya dilakukan pada pasien dengan manifestasi klinis diabetes dan hiperglikemia.

- a. Tiga hari sebelum pemeriksaan, pasien makan seperti biasa
- b. Kegiatan Jasmani Cukup
- c. Pasien Puasa selama 10 -12 jam
- d. Periksa kadar glukosa darah puasa
- e. Berikan glukosa 75 gram yang dilarutkan dalam air 250 ml, lalu minum dalam waktu 5 menit
- f. Periksa kadar glukosa darah saat 1/2 , 1 dan 2 jam setelah diberi glukosa
- g. Saat pemeriksaan, pasien harus istirahat, dan tidak boleh merokok

Pada keadaan sehat, kadar glukosa darah puasa individu yang dirawat jalan dengan toleransi glukosa normal adalah 70 – 110 mg.dl. setelah pemberian glukosa, kadar glukosa akan mengikat, namun akan kembali ke keadaan semula dalam waktu 2 jam. Kadar glukosa serum yang < 200 mg/dl setelah ½, 1 dan 1 ½ jam setelah pemberian glukosa, dan <140 mg/dl setelah 2 jam setelah pemberian glukosa, ditetapkan sebagai nilai TTGO normal.

## 6. Penatalaksanaan

Menurut Dr. Irwan, 2016 penatalaksanaan Diabetes Melitus dibagi menjadi 2 (dua) medikamentosa dan Non medikamentosa, yaitu:

### a. Non Medikamentosa

1) Menghindari atau meminimalkan factor resiko Diabetes Melitus

2) Melakukan promosi kesehatan yang bertujuan untuk mengendalikan factor resiko Diabetes Melitus

3) Bagi penderita maupun orang yang memiliki riwayat keluarga DM harus memperhatikan terhadap makanan dibawah ini :

a) Makanan yang harus dihindari seperti, Gula murni : gula pasir, gula jawa, makanan dan minuman yang dibuat menggunakan gula murni : abon, dendeng, sarden, manisan, cake, tart, sirup, soft drink dll.

b) Makanan yang harus dibatasi seperti makanan yang mengandung karbohidrat : nasi, ubi, roti, mie, dan makanan yang diolah menggunakan tepung. Kemudian harus dievaluasi 3 bulan bila menetap perlu diberikan terapi medikamentosa

b. Medikamentosa

Jika diet tidak dapat menurunkan gula darah sampai ke kisaran normal maka diperlukan anti diabetic oral :

- 1) Klorpropamid mulai dengan 0,5 mg/hari dalam sekali pemberian, maksimal diberikan 0,5 mg/hari  $\frac{1}{2}$  jam sebelum makan.
- 2) Glipizid 5-25 mg, 1-2 kali/hari, sebelum makan
- 3) Glikazid 20-30 mg, 1-2 kali/hari, sebelum makan
- 4) Glimepirid 0,5-6 mg, 1 kali/hari, sebelum makan
- 5) Methformin mulai dengan 0,5 gram/hari dalam 2-3 kali pemberian, maksimal 15 mg/hari

7. Komplikasi

Kebesaran kerajaan Diabetes Melitus akan lebih terlihat kekuasaannya pada saat Diabetes Melitus memasuki tahapan komplikasi. Diabetes Melitus dapat menyerang hampir seluruh system tubuh manusia, mulai dari kulit sampai jantung. Komplikasi Diabetes Melitus (tipe 2) dapat dibagi atas :

a. Komplikasi Awal (Early complication)

- 1) Hiperalbuminuria
- 2) Background retinopathy
- 3) Neuropathy
- 4) Klasifikasi arteri medial
- 5) Hipertensi

b. Komplikasi Lanjut ( Late complication )

- 1) Kegagalan ginjal (renal failure)
- 2) Proliferative retinopathy
- 3) Gangrene dan amputasi
- 4) Coronary heart disease
- 5) Diabetes-related death

## 2. Konsep *Self-Management*

Pengendalian diabetes terdiri dari empat pilar utama, yaitu edukasi, aktivitas fisik atau olahraga, terapi diet atau pola makan, dan terapi farmakologi (Perkeni, 2015). Dalam pengendalian diabetes, empat pilar utama tersebut harus dilakukan secara rutin dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat mengontrol dan mengurangi dampak penyakit atau mencegah komplikasi pada diabetes melitus. Oleh karena itu, dibutuhkan kemampuan untuk dapat mengelola perilaku sendiri sangatlah penting, dan kemampuan inilah yang sering disebut *self-management*. Perilaku yang mencerminkan *self-management* pada penderita diabetes, yaitu melakukan diet sehat, meningkatkan aktivitas fisik, menggunakan obat diabetes secara rutin dan teratur, melakukan pemantauan kadar glukosa darah rutin, dan melakukan perawatan kaki. (Phitri *et al.*, 2013).

*Self-Management* merupakan suatu perilaku yang berfokus pada peran serta tanggung jawab individu dalam pengelolaan penyakitnya (Kisokanth *et al.*, 2013) *self-management* diabetes

adalah tindakan individu secara rutin untuk mengontrol diabetes termasuk melakukan pengobatan dan mencegah komplikasi.

Tujuan *self-management*, yaitu untuk mencapai kadar glukosa darah optimal (Mulyani, 2016). Kemampuan untuk belajar, dikombinasikan dengan kemauan untuk menerima tanggung jawab terhadap *self-management* dapat menjadi faktor utama dalam menentukan prognosis DM untuk jangka panjang (Kisokanth *et al.*, 2013).

#### 1. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan *Self Management*

Menurut Green *et al.*, (2017) faktor-faktor yang dapat memengaruhi *self-management* adalah faktor personal, faktor status kesehatan, faktor ekonomi, faktor lingkungan, dan faktor pelayanan kesehatan. Faktor personal meliputi pengetahuan, kebudayaan, emosional, motivasi dan gaya hidup.

##### a. Faktor Pengetahuan

Green *et al.*, (2017) mengemukakan bahwa pengetahuan mengenai perjalanan penyakit, peran terapi pengobatan, dan rencana perawatan sangat penting dalam memengaruhi keberhasilan *self-management*. Apabila seseorang tidak mengetahui mengapa dan bagaimana manajemen penyakit kronis yang diderita, maka akan menyebabkan *self-management* terhambat (Green *et al.*, 2017 dalam Inonu 2019).

b. Faktor Kebudayaan

Keyakinan budaya dan tradisi dapat memengaruhi sikap, kepercayaan, dan nilai-nilai seseorang mengenai kesehatan. Dilaporkan terdapat individu yang merasa takut untuk menggunakan insulin karena dipercaya dapat menyebabkan kebutaan. Hal ini menjadi hambatan dalam melakukan *self-management* diabetes (Green *et al*, 2017; Kisokanth *et al.*, 2013 dalam Inonu 2019).

c. Faktor Emosional

Menurut Green *et al*, (2017) hambatan dalam melakukan *self-management* dapat berupa stress, takut, cemas, dan gangguan mood. Seseorang yang merasa sedih, cemas dan takut terhadap penyakitnya akan memiliki *self-management* yang lebih rendah daripada yang penerimaan dirinya baik, yaitu seseorang yang menerima seutuhnya kondisi dan keadaan dirinya (Dhamayanti, 2018; Inonu, 2019). Dalam manajemen diabetes, diperlukan penerimaan diri pasien yang baik untuk melakukan perubahan pola hidup yang tidak biasa. Hasan *et al.*, (2013) menyatakan sebanyak 65,52% penderita memiliki penerimaan diri sedang akibat subjek kesulitan dalam menjalani manajemen diabetesnya. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan penerimaan diri dengan *self-management* diabetes. Individu yang memiliki

penerimaan diri yang buruk cenderung berpandangan negatif terhadap kemampuan atau potensi dalam dirinya (Hasan *et al.*, 2013). Sementara telah disebutkan bahwa *self-management* termasuk dalam kemampuan individu dalam mengelola kehidupannya. Secara tidak langsung, individu dengan penerimaan diri buruk akan memiliki pandangan yang negatif terhadap kemampuannya dalam mengelola diabetes, sehingga dapat memengaruhi *self-management* diabetesnya.

#### d. Faktor Motivasi

Motivasi dan kedisiplinan diri dapat memengaruhi ketekunan dalam upaya pelaksanaan *self-management* (Green *et al.*, 2017). Motivasi terdiri dari motivasi internal atau motivasi yang tidak memerlukan rangsangan dari luar karena memang telah ada dalam diri individu sendiri dan motivasi eksternal atau motivasi yang timbul karena adanya rangsangan dari luar individu. Motivasi internal memiliki peranan penting dalam *self-management* diabetes. Menurut (Kisokanth *et. Al.*, 2013) salah satu faktor yang mempengaruhi self management pada diabetes dari eksternal adalah dukungan sosial keluarga, Ketika dalam suatu anggota keluarga terlibat dalam suatu proses *self management* atau manajemen diri mereka bisa memberikan dukungan yang nantinya akan sangat

membantu dalam mencapai tujuan pengobatan dan pasien yang mendapatkan tingkat dukungan dari keluarga yang baik maka akan menunjukkan perilaku *self-management* yang baik pula (Aklima et.all, 2012)

e. Faktor Pola Hidup

Pengalaman seseorang dalam melakukan *self-management* sebelumnya, kemampuan untuk melakukan *self-management* yang rutin, dan adanya transisi dalam kehidupan merupakan faktor lain yang dapat memengaruhi *self-management* (Green et al., 2017 dalam Inonu 2019).

### 3. Konsep Tingkat Kecemasan

a. Pengertian Kecemasan

Kecemasan mengenali bahwa suatu keadaan peristiwa yang dialami atau dihadapi suatu individu berada diluar jangkauan kenyamanan dan system konstruk seseorang (Cervone, 2012).

Kecemasan merupakan reaktivitas emosional yang berlebih, depresi yang tumpul, atau konteks sensitive, respon emosional (Clift, 2011) Kecemasan dapat diartikan sebagai suatu perasaan tidak senang, rasa khawatir, atau ketakutan terhadap sesuatu yang tidak diketahui (Indiyani 2006).



Kecemasan atau anxiety merupakan salah satu bentuk emosi individu yang berkenaan dengan adanya rasa terancam oleh sesuatu, biasanya dengan objek ancaman yang tidak begitu jelas. Kecemasan adalah sesuatu hal yang wajar dapat dianggap memiliki nilai positif sebagai motivasi, dan apabila intensitasnya tinggi dan bersifat negatif dapat dapat menimbulkan kerugian dan dapat mengganggu keadaan fisik dan psikis individu yang bersangkutan (Gustiar, 2010).

Kecemasan terbagi menjadi dua, yaitu gejala fisik dan gejala mental, sedangkan factor yang mempengaruhi kecemasan menurut Muchlas terdiri atas lima factor: sosiokultural, kemajuan ilmu dan teknologi, pendidikan, nilai moral, serta agama. Gangguan kecemasan (anxiety disorder) adalah gangguan pada psikologis yang mencakup ketegangan motoric berupa (bergetar, tidak dapat duduk tenang, tidak dapat bersantai), Hiperaktivitas: pusing, jantung yang berdetak cepat dan juga berkeringat (Laura , 2010).

b. Tingkat Kecemasan

Kecemasan sangat berkaitan dengan perasaan tidak pasti dan tidak berdaya. menurut peplau (1952) dalam sliswati (2014) ada empat tingkatan yaitu :

#### 1. Kecemasan Ringan

Dihubungkan dengan ketegangan yang dialami sehari-hari. Individu masih waspada serta lapang persepsinya meluas, menajamkan indera. Dapat memotivasi individu untuk dapat belajar dan mampu memecahkan masalah secara efektif dan menghasilkan pertumbuhan dan kreatifitas.

#### 2. Kecemasan Sedang

Individu terfokus hanya pada pikiran yang menjadi perhatiannya, terjadi penyempitan lapangan persepsi, masih dapat melakukan sesuatu dengan arahan yang diberikan oleh orang lain.

#### 3. Kecemasan Berat

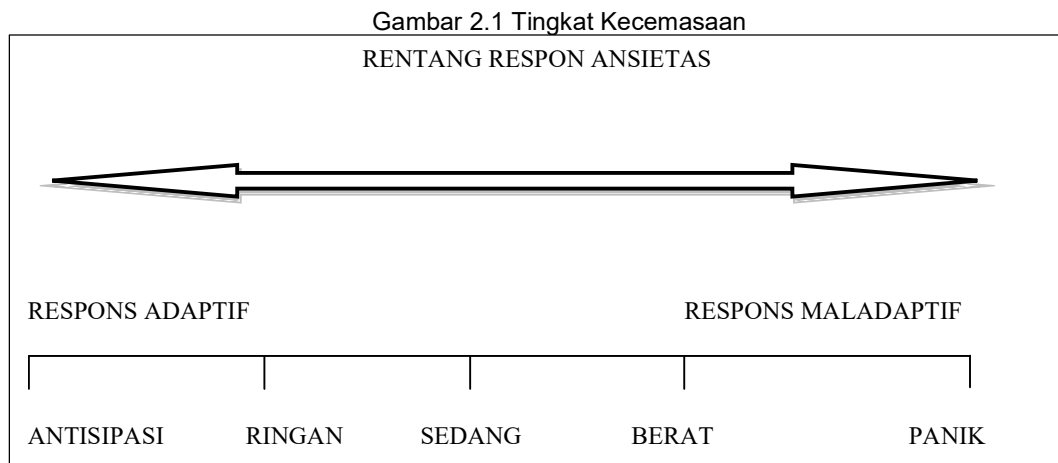
Lapang persepsi individu sangat sempit. Pusat perhatiannya pada detail yang spesifik dan tidak dapat berfikir hal-hal lain. Seluruh perilaku dimaksudkan untuk mengurangi kecemasan dan perlu banyak perintah/arahan untuk terfokus pada area lain.

#### 4. Panik

Individu kehilangan kendali diri dan perhatian hilang. Karena kontrol, maka tidak mampu melakukan apapun meskipun dengan perintah. Terjadi peningkatan motorik. Berkurangnya kemampuan berhubungan dengan dengan orang lain, penyimpangan persepsi dan

hilangnya pikiran rasional, tidak mampu berfungsi secara efektif. Biasanya disertai dengan disorganisir kepribadian.

Tingkat Kecemasan Menurut Dalam (2009) Sebagai Berikut:



Gambar 2.1 Rentang Respons ansietas

*Sumber : Stuart dan Sundeen dalam buku Asmadi  
(2008).*

Keluhan-keluhan yang sering dikemukakan oleh orang yang mengalami gangguan kecemasan antara lain :

- a. Cemas, khawatir, firasat buruk, takut akan fikirannya sendiri, mudah tersinggung
- b. Merasa tegang, tidak tenang, gelisah,, mudah terkejut
- c. Takut sendirian, takut pada keramaian, dan banyak orang
- d. Gangguan pada pola tidur yang berubah
- e. Gangguan pada konsentrasi pada daya ingat
- f. Keluhan-keluhan somatik misalnya rasa sakit pada otot dan tulang, pendengaran berdenging.

### c. Pengukuran Kecemasan

Untuk melakukan Pengukuran kecemasan instrument pengukuran tingkat kecemasan dapat menggunakan beberapa kuesioner dengan cara Pengukuran yaitu dengan menggunakan sebagai berikut. Taylor manifestation anxiety scale T-MAS dan Hamilton Rating Scale for Anxiety (HRS-A), Zung Self Rating Scale Anxiety Scale (ZUNG)

#### 1. Hamilton Rating Scale for Anxiety (HRS-A)

Skala HARS merupakan pengukuran kecemasan yang didasarkan pada munculnya symptom pada individu yang mengalami kecemasan. Menurut skala HARS terdapat 14 symptom yang nampak pada individu yang mengalami kecemasan. Setiap item yang diobservasi diberi 5 tingkatan skor antara (not present) sampai dengan 4 (severe) (Rahmy 2013)

#### 2. Zung Self Rating Scale Anxiety Scale

Untuk mengetahui tingkat kecemasan menggunakan kuesioner Zung Self Rating Scale Anxiety Scale adalah penilaian kecemasan yang dirancang oleh William WK Zung, dikembangkan berdasarkan gejala kecemasan dalam Diagnostic and Statistical manual of mental disorders (DSM-II) Zung Self Rating Scale Anxiety Scale memiliki 20 pertanyaan yang terdiri dari 15 pertanyaan Unfavorable dan 5 pertanyaan Favorable

### 3. Taylor manifestation anxiety scale T-MAS

Untuk mengetahui tingkat kecemasan menggunakan kuesioner Taylor manifestation anxiety scale T-MAS. Responden dikatakan cemas jika skor T-MAS  $\geq 21$  dan tidak cemas jika skor T-MAS  $\leq$  kuesioner ini memiliki skala nominal. DALAM T-MAS sendiri terdapat tiga kategori kecemasan yaitu ringan apabila skor kurang dari 20 ,sedangkan apabila skor 20-25 , dan berat apabila lebih 25 dari yang di ukur melalui pertanyaan

Untuk mengetahui kecemasan yang digunakan adalah kuesioner yang sudah baku yaitu *Zung Self-Rating Anxiety Scale Menurut Nursalam (2013)* Kuesioner ini kecemasan yaitu *Zung Self-Rating Anxiety Scale* tidak perlu lagi dilakukan atau di uji validitas dan reabilitas karena kuesioner ini sudah baku. *Zung Self-Rating Anxiety Scale* adalah penilaian kecemasan yang dirancang oleh William W.K.Zung, dikembangkan berdasarkan gejala kecemasan dalam *diagnostic and Statistical Manual Of Mental Disorders (DSM-II)*. Terdapat 20 pertanyaan, dimana setiap pertanyaan dinilai 1-4 ( 1 : tidak pernah, 2 kadang-kadang, 3 : sebagian waktu, 4 : hampir setiap waktu ). Terdapat pertanyaan kearah peningkatan kecemasan dan 5 pertanyaan kearah penurunan kecemasan (*Zung*

*Self-Rating Anxiety Scale* dalam (Mcdowell,2006). Untuk menilai tingkat kecemasan dan gejala kecemasan terdiri dari 20 pertanyaan. Kuesioner ini Menggunakan dengan skor rentang skala likert 0-4, yang terdiri dari 1=tidak pernah, 2=kadang-kadang, 3=sering mengalami 4=selalu mengalami. Rentang penilaian 20-80, dengan pengelompokan antara lain Skor 20-44: kecemasan ringan, Skor 45-49 : Kecemasan sedang, Skor 60-74 :Kecemasan berat , Skor 75-80 :Kecemasan panik (Mcdowell,2006)

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur kecemasan menggunakan alat ukur yaitu kuesioner yang berisikan manifestasi klinis kecemasan dan pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara untuk mengukur derajat kecemasan seseorang apakah ringan, sedang, berat, panik dengan menggunakan alat ukur kecemasan yang dikenal dengan nama *Zung Self-Rating Anxiety Scale*. Alat ukur ini terdiri dari 20 pertanyaan penilaian yang diberi penilaian angka (score) antara 0-4.

Masing-masing nilai angka dari 20 pertanyaan kemudian di kelompok menjadi satu dijumlahkan dan dari hasil penjumlahan tersebut dapat diketahui derajat kecemasan seseorang yaitu :

20-44	=	Kecemasan
Ringan		
45-59	=	Kecemasan
Sedang		
60-74	=	Kecemasan
Berat		
75-80	=	Kecemasan
(Panik)		

d. Kecemasan Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II

Perubahan besar terjadi dalam hidup seseorang setelah mengalami penyakit DM. Ia tidak dapat mengonsumsi makanan tanpa aturan dan tidak dapat melakukan aktivitas dengan bebas tanpa khawatir kadar gula darahnya akan naik pada saat kelelahan. Selain itu, penderita DM tipe 2 juga harus mengikuti tritmen dokter, dan melakukan pemeriksaan kadar gula darah secara rutin dan pemakaian obat sesuai aturan. Seseorang yang menderita DM tipe 2 ini tidak hanya berpengaruh secara fisik, namun juga berpengaruh secara psikologis pada penderita. Saat seseorang didiagnosis menderita DM tipe 2 maka respon emosional yang biasanya akan muncul yaitu penolakan, kecemasan dan depresi, tidak jauh berbeda dengan penyakit kronis lain (Taylor, 2010).

Penderita DM tipe 2 memiliki tingkat depresi dan kecemasan yang tinggi, yang berkaitan dengan tritmen yang

harus dijalani dan terjadi komplikasi yang serius. Kecemasan yang dialami penderita juga menyebabkan terjadinya kecemasan. Alexander dan Seyle (dalam Pennebaker, 2010) mengatakan konflik psikologis, kecemasan, depresi, dan stress dapat menyebabkan semakin memburuknya kondisi kesehatan atau penyakit yang diderita oleh seseorang, Penderita DM tipe 2 jika mengalami kecemasan, akan mempengaruhi proses kesembuhan dan dapat menghambat kemampuan aktivitas sehari-hari. Pasien diabetes yang mengalami kecemasan memiliki control gula darah yang buruk dan meningkatnya gejala-gejala penyakit (Lustman dalam Taylor, 1995).

Kecemasan merupakan hal yang tidak mudah untuk dihadapi atau diterima oleh penderita DM tipe 2. Oleh karena itu, Penderita DM tipe 2 tentu sangat membutuhkan dukungan dari lingkungan sosialnya, Gangguan kecemasan adalah perasaan yang tidak menyenangkan yang meliputi perasaan khawatir, takut, was-was yang di timbulkan oleh pengaruh ancaman atau gangguan terhadap sesuatu yang belum terjadi dan dapat mempengaruhi aktivitas. Penderita DM merupakan suatu gangguan metabolisme yang secara genetis dan klinis termasuk dalam heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat, sehingga didapati hiperglikemi dan glukosuria. Dewasa adalah individu



yang telah menyelesaikan pertumbuhannya dan siap menerima kedudukan dalam masyarakat bersama dengan orang dewasa lainnya. Kecemasan dan depresi memang bukan faktor-faktor yang dapat membuat seseorang menjadi rentan dan lemah, bukan hanya secara mental tetapi juga fisik. Penelitian terbaru membuktikan kecemasan, depresi dan gangguan tidur pada malam hari adalah faktor pemicu terjadinya penyakit diabetes khususnya dikalangan pria (Amidah, 2012).

## **B. Penelitian Terkait**

1. Penelitian dari Nur Laily Mahmuda, Thorhirun, Irma Prasetyowati Meneliti Tentang “ Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di rumah Sakit Nusantara Medika Utama “ Metode Penelitian ini adalah Cross sectional. Populasi dalam penelitian adalah semua pasien yang terdiagnosis menderita DM tipe 2. dengan jumlah sample sebanyak 65 responden. Teknik pengambilan sample menggunakan teknik *systematic Random Sampling*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data Primer dan Data Sekunder. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner *Baecke Physical Activity scale* untuk mengukur aktivitas fisik yang terdiri dari tiga komponen, yaitu indeks waktu luang, *kuesioner Henslerling Diabetes Family Support Scale* (HDFSS), *kuesioner zung self-Rating Anxiety Scale*

(SAS/SRAS) untuk mengukur tingkat kecemasan yang terdiri dari 20 pertanyaan. Berdasarkan uji regresi ordinal dapat diketahui bahwa lama menderita DM memiliki pengaruh secara signifikan terhadap tingkat kecemasan dengan nilai (0,05) sama dengan  $p\text{-value}=0,05$  nilai koefisien sebesar -1,427, menunjukkan bahwa lama menderita memiliki hubungan dengan tingkat kecemasan pasien DM tipe II.

2. Penelitian dari Dedi “ Hubungan tingkat kecemasan pasien dengan kepatuhan diet pada pasien diabetes mellitus di rumah sakit umum mitra medika tahun 2018 “ Metode penelitian ini adalah penelitian survey analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien penderita diabetes mellitus tipe 2 yang berobat di rumah sakit umum mitra medika medan. Dengan jumlah sample 49 orang. Teknik pengumpulan data primer, data sekunder dan data primer, data sekunder dan data tersier. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisa univariat dan analisa bivariate menggunakan uji chi-square. Dari hasil uji statistic dengan menggunakan uji pearsonchi-square diketahui bahwa Asimp.Sig sebesar (0,014) karena nilai Asimp.sig p (0,014) lebih kecil dari (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa hasil yang diperoleh adalah terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan kepatuhan diet.

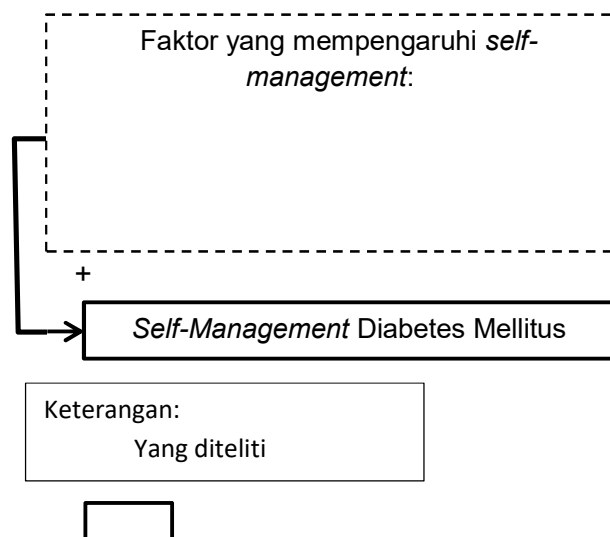
3. Penelitian dari Iqbal Asegab “Hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas hidup penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas pringsewu kecamatan pringsewu “  
Metode penelitian ini merupakan penelitian analitik korelasi, dengan sampel sebanyak 91 penderita diabetes mellitus tipe 2. Teknik yang digunakan sampling cluster Random Sampling. Uji statistic yang digunakan uji *ChiSquare*, untuk mengukur kecemasan menggunakan kuesioner ZUNG Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS) adalah penelitan kecemasan yang dirancang oleh William W.K zung. Uji statistic yang digunakan uji chi square dengan tingkat kemaknaan *p-value*  $0,003 < 0,05$ . (*p-value*  $< 0,05$ ), sehingga  $H_0$  ditolak hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas hidup penderita diabetes mellitus tipe II di wilayah kerja puskesmas Pringsewu tahun 2019.
4. Penelitian dari Binti Mutammimah “Hubungan religiusitas dengan tingkat kecemasan pada penderita diabetes mellitus tipe II di wilayah kerja puskesmas mlati II sleman Yogyakarta“  
Metode penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif non eksperimental. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita diabetes mellitus tipe 2, jumlah sampel pada penelitian adalah 65 penderita diabetes mellitus tipe II. Alat yang digunakan untuk mengukur kecemasan dengan menggunakan kuesioner HARS dengan jumlah 14 pertanyaan. uji statistic responden yang

memiliki religiusitas sebanyak 47 responden (72%) dan sebanyak 40 responden (62%) mengalami kecemasan sedang analisa Kendalls's menunjukan bahwa taraf siognifikan  $p=0,05$  diperoleh nilai  $p=0,004$  sehingga  $p<0,05$ . Signifikan antara religiulitas dengan tingkat kecemasan pada penderita diabetes mellitus tipe II di wilayah kerja puskesmas mlati II sleman Yogyakarta.

### C. Kerangka Teori

Menurut Notoatmodjo (2010) kerangka teori adalah suatu model yang menerangkan bagaimana hubungan suatu teori dengan factor- faktor yang penting diketahui dalam suatu penelitian.

**Gambar 2.2 kerangka teori hubungan tingkat kecemasan dengan *self-management*:**

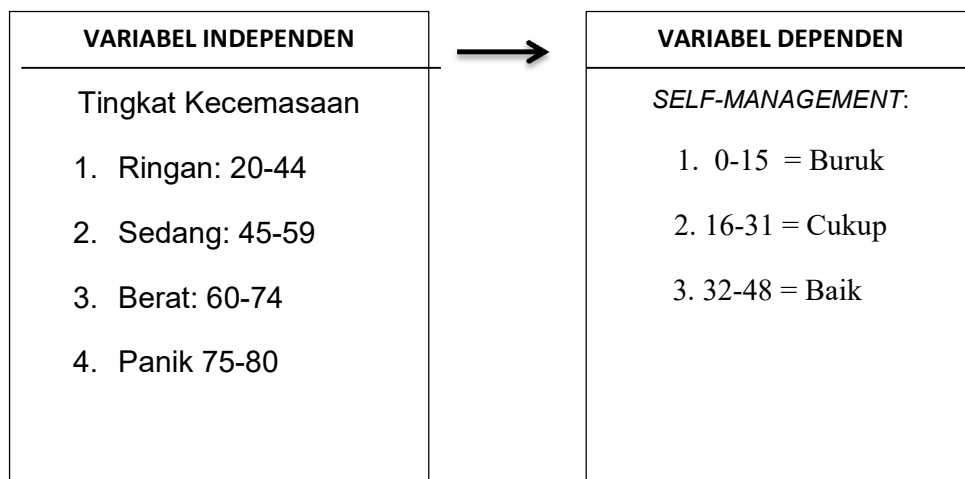


Sumber: Green *et al.*(2017), Kisokanth *et al* (2013), Perkeni (2015), Hamzah (2013), Kusniawati dalam Dhamayanti (2018)

#### D. Kerangka Konsep

Menurut Notoatmodjo (2012), kerangka konsep penelitian merupakan kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan.

**Gambar 2.3 kerangka konsep hubungan tingkat kecemasan dengan *self-management*:**



Keterangan : Arah Hubungan : →

#### E. Hipotesis Penelitian

Menurut Thomas *et al* (2010) dalam Swarjana (2015), hipotesis adalah hasil yang diharapkan atau hasil yang diantisipasi dari sebuah penelitian. Hipotesis juga didefinisikan sebagai suatu jawaban sementara dan penelitian patokan dugaan, dalil sementara yang akan dibuktikan dalam penelitian. (Arikunto, 2010)

Dalam penelitian, hipotesis digolongkan menjadi dua jenis yakni hipotesis alternative ( $H_a$ ) yang menyatakan adanya hubungan di antara satu variabel dengan variabel yang lainnya, dan hipotesis nol ( $H_0$ ) yang menyatakan tidak adanya hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. (Thomas *et al.*, 2010 ; Swarjana., 2015)

Berdasarkan kerangka konsep di atas maka hipotesis penelitian ini adalah:

1. Hipotesa Alternatif ( $H_a$ )

- a. Ada hubungan antara kecemasan dengan Manajemen Diri pada penderita DM Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda.

2. Hipotesa Nol ( $H_0$ )

- a. Tidak ada hubungan antara kecemasan dengan Manajemen Diri pada penderita DM Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda.