

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Kecemasan

a. Definisi

Kecemasan atau dalam bahasa inggrisnya “*anxiety*” berasal dari bahasa latin “*angustus*” yang berarti kaku, dan “*ango, anci*” yang berarti mencekik. Selain itu, Menurut Freud tahun (1954) menyebutkan bahwa kecemasan merupakan perasaan yang subyektif yang akan tetap dialami oleh individu. Menurut Pratiwi (2010) kecemasan terjadi disebabkan karena adanya situasi yang dapat mengancam sehingga dapat menyebabkan terjadinya ketidakberdayaan seseorang. Kecemasan juga suatu kondisi dimana psikologis seseorang yang penuh dengan perasaan takut dan khawatir, dimana perasaan ini adalah sesuatu yang belum pasti akan terjadi.

Pendapat *Muyasaroh et al* 2020 bahwa kecemasan berasal dari bahasa Latin (*anxius*) dan dari bahasa Jerman (*anst*), yaitu suatu kata yang dapat digunakan untuk menggambarkan efek negatif dan rangsangan fisiologis. Selain itu, Menurut *American Psychological Association* (APA) dalam *Muyasaroh et at* (2020) mengatakan bahwa kecemasan juga termasuk keadaan emosi yang muncul saat individu sedang stress, dan dapat ditandai oleh perasaan tegang, pikiran yang membuat individu merasakan khawatir disertai dengan adanya respon fisik berupa jantung berdetak kencang, naiknya tekanan darah, dan lain sebagainya.

b. Tingkat Kecemasan

Menurut pendapat dari Peplau dalam *Muyasaroh et al.* (2020) mengidentifikasi ada empat tingkatan kecemasan terdiri dari:

- 1) Kecemasan ringan adalah suatu kecemasan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dimana Kecemasan ini dapat memotivasi belajar menghasilkan suatu pertumbuhan serta kreatifitas. Adapun tanda dan gejalanya yaitu:
 - a) Persepsi dan perhatian meningkat hal ini dapat berupa waspada, sadar akan stimulus.
 - b) Internal dan eksternal artinya baik yang bersala dari dalam dan luar dimana mampu mengatasi masalah secara efektif.
 - c) Kemampuan belajar dimana terjadinya Perubahan fisiologi baik itu gelisah, sulit tidur, hipersensitif terhadap suatu suara dibarengi oleh tanda vital dan pupil normal.
- 2) Kecemasan sedang adalah kecemasan yang memungkinkan seseorang memusatkan pada kepentingan dan mengesampingkan yang lain, sehingga individu mengalami perhatian yang selektif, namun dapat melakukan sesuatu yang lebih terarah.
 - a) Respon fisiologis yaitu sering nafas pendek, nadi dan tekanan darah naik, mulut kering, gelisah, konstipasi.
 - b) Respon kognitif yaitu lahan persepsi menyempit, rangsangan luar tidak mampu diterima, berfokus pada apa yang menjadi perhatiaannya.
- 3) Kecemasan berat adalah kecemasan yang persepsi individu cenderung untuk memusatkan pada sesuatu yang

terinci dan spesifik, serta tidak dapat berpikir tentang hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi:

- a) Ketegangan merupakan tanda dan gejala dari kecemasan berat yaitu : persepsinya sangat kurang, berfokus pada hal yang detail, rentang perhatian sangat terbatas, tidak dapat berkonsentrasi atau menyelesaikan masalah, serta tidak dapat belajar secara efektif.
 - b) Pada tingkatan ini individu mengalami sakit kepala, pusing, mual, gemetar, insomnia, palpitasi, takikardi, hiperventilasi, sering buang air kecil maupun besar, dan diare.
 - c) Secara emosi individu mengalami ketakutan serta seluruh perhatian terfokus pada dirinya.
- 4) Panik dalam tingkat kecemasan berhubungan dengan terperangah, ketakutan, dan teror dikarenakan mengalami kehilangan kendali, individu yang mengalami panik tidak dapat melakukan sesuatu walaupun dengan pengarahan. Panik juga menyebabkan peningkatan aktivitas motorik serta menurunnya kemampuan berhubungan dengan orang lain, persepsi yang menyimpang, kehilangan pemikiran yang rasional. Kecemasan ini tidak sejalan dengan kehidupan, dan jika berlangsung lama dapat terjadi kelelahan yang sangat bahkan kematian. Tanda dan gejala dari tingkat panik yaitu tidak dapat fokus pada suatu kejadian.
- c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecemasan
- Teori yang dikembangkan tentang kecemasan menurut Stuart (2007) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan yaitu:

- 1) Teori Psikoanalitik tentang kecemasan terjadi akibat konflik yang terjadi antara emosional dengan elemen kepribadian yaitu id dan super ego. Id dalam hal ini mewakili insting sedangkan super ego berarti mewakili hati nurani dimana ego dapat berperan dalam menengahi suatu konflik yang terjadi antara dua elemen yang saling bertentangan. Menurut pendapat Videbeck (2008) mengatakan Cemas merupakan suatu hal alamiah sebagai respon tubuh dalam mengendalikan kesadaran terhadap stimulus tertentu.
- 2) Teori Interpersonal tentang Kecemasan timbul dari masalah-masalah dalam hubungan interpersonal, dan berkaitan erat dengan kemampuan seseorang untuk berkomunikasi (Videbeck, 2008). Cemas muncul karena adanya perasaan takut terhadap penolakan dan tidak adanya penerimaan interpersonal. Cemas juga berhubungan dengan perkembangan trauma, seperti perpisahan dan kehilangan.
- 3) Teori Perilaku ini dalam pandangan perilaku bahwa kecemasan merupakan suatu produk frustrasi yaitu dimana segala sesuatu yang dapat mengganggu kemampuan seseorang dalam mencapai tujuan yang diinginkan
- 4) Teori Prespektif ini dalam Kajian keluarga menunjukkan bagaimana pola interaksi yang terjadi di dalam keluarga serta dalam Kecemasan menunjukkan adanya pola interaksi yang maladaptif dalam sistem keluarga atau kurangnya komunikasi.
- 5) Teori Perspektif Biologis ini dalam pandangan biologis menunjukkan bahwa dalam otak mengandung reseptor khusus yang mengatur kecemasan terdiri dari:

benzodiazepine, penghambat asam amino butirik-gamma neroregulator serta endorfin.

Patotisuro Lumban Gaol (2020) dalam *Muyasaroh et al.* 2020 mengatakan bahwa kecemasan timbul di karena adanya ancaman atau bahaya yang tidak nyata dan dapat sewaktu-waktu terjadi pada diri seseorang serta adanya penolakan baik dari masyarakat yang menyebabkan kecemasan berada di lingkungan yang baru dihadapi. Sedangkan, menurut Blackburn & Davidson dalam Ildil and Anissa 2016 menjelaskan bahwa faktor yang ditimbulkan berupa kecemasan, seperti pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang mengenai situasi yang sedang dirasakannya, apakah situasi tersebut mengancam atau tidak memberikan ancaman, serta adanya pengetahuan mengenai kemampuan diri untuk mengendalikan dirinya (seperti keadaan emosi serta fokus ke permasalahannya).

d. Tanda dan Gejala Kecemasan

Menurut Jeffrey S. Nevid dkk tahun (2005) di halaman 164 dalam Ildil and Anissa 2016 bahwa adalah beberapa tanda-tanda kecemasan, yaitu:

- 1) Tanda-Tanda Fisik Kecemasan, diantaranya yaitu : kegelisahan, kegugupan, tangan atau anggota tubuh yang bergetar atau gemetar, banyak berkeringat, telapak tangan yang berkeringat, pening atau pingsan, mulut atau kerongkongan terasa kering, jantung yang berdebar keras atau berdetak kencang, suara yang bergetar, jari-jari atau anggota tubuh yang menjadi dingin, pusing, merasa lemas atau mati rasa, sulit menelan, kerongkongan merasa tersekat, leher atau punggung terasa kaku, sensasi seperti tercekik atau tertahan, tangan yang dingin dan lembab, terdapat gangguan sakit perut atau mual, panas dingin,

sering buang air kecil, wajah terasa memerah diare, dan merasa sensitif atau “mudah marah”.

- 2) Tanda-Tanda *Behavioral* kecemasan diantaranya yaitu : perilaku menghindar, perilaku melekat dan dependen, dan perilaku terguncang.
- 3) Tanda-Tanda Kognitif Kecemasan diantaranya: khawatir tentang sesuatu, perasaan terganggu akan ketakutan atau aprehensi terhadap sesuatu yang terjadi dimasa depan, keyakinan bahwa sesuatu yang mengerikan akan segera terjadi (tanpa ada penjelasan yang jelas), ketakutan akan kehilangan kontrol, ketakutan akan ketidakmampuan untuk mengatasi masalah, berpikir bahwa dunia mengalami keruntuhan, berpikir bahwa semuanya tidak lagi bisa dikendalikan, berpikir bahwa semuanya terasa sangat membingungkan tanpa bisa diatasi, berpikir akan segera mati (meskipun dokter tidak menemukan sesuatu yang salah secara medis), khawatir akan ditinggal sendirian, dan sulit berkonsentrasi atau memfokuskan pikiran.

Menurut pendapat Dadang Hawari tahun 2006 halaman 65-66 dalam (Ifdil and Anissa 2016), mengemukakan gejala kecemasan diantaranya yaitu :

- a) Perasaan cemas, khawatir, tidak tenang, ragu dan bimbang.
- b) Adanya perasaan Memandang masa depan dengan rasa was-was (khawatir).
- c) Sering khawatir berlebihan terhadap penyakit.
- d) Dalam mengambil keputusan sering diliputi rasa bimbang dan ragu.

e. Respon Kecemasan

Pada sistem saraf manusia terdapat 2 sistem yaitu sistem saraf otonom dan sistem saraf pusat. Adapun fungsi sistem saraf pusat yaitu untuk mengendalikan gerakan-gerakan yang ingin dikehendaki, seperti gerakan tangan, kaki, leher, dan jari-jari. Sedangkan untuk sistem saraf otonom ini berfungsi sebagai pengendalian gerakan-gerakan yang otomatis, misalnya fungsi digestif, proses *kardiovaskuler*, dan gairah seksual. Sistem saraf otonom ini menurut Utami (1993) dalam Purwanto (2006) terdiri dari dua subsistem yang kerjanya saling berlawanan yaitu;

- 1) Sistem saraf simpatis yaitu sistem yang bekerja meningkatkan rangsangan dalam memacu organ-organ tubuh, memacu meningkatnya denyut jantung dan pernafasan, serta menimbulkan penyempitan pembuluh darah tepi dan pembesaran pembuluh darah pusat serta menurunkan temperatur kulit dan daya tahan, dan juga akan menghambat proses digestif dan seksual.
- 2) Sistem saraf parasimpatis ini kebalikan dari sistem simpatis yang berguna untuk menstimulasi turunnya semua fungsi yang dinaikkan oleh saraf simpatis, dan menstimulasi naiknya semua fungsi yang diturunkan oleh saraf simpatis.

f. Alat Ukur Tingkat Kecemasan

Untuk mengetahui derajat kecemasan seseorang perlu menggunakan beberapa alat ukur (instrumen). Menurut Utomo (2015) menyebutkan alat ukur yang dapat digunakan dalam mengukur tingkat kecemasan seseorang adalah *Zung Self Rating Scale Anxiety Scale*. *Zung Self Rating Scale Anxiety Scale* Untuk mengetahui tingkat kecemasan dengan menggunakan kuesioner *Zung Self Rating Scale Anxiety*

Scale yaitu penilaian kecemasan yang dirancang oleh William WK Zung, dikembangkan berdasarkan gejala kecemasan dan dalam *Diagnostic and Statistical manual of mental disorders (DSM-II) Zung Self Rating Scale Anxiety Scale* memiliki 20 pertanyaan. Menurut Mcdowell (2006) Kuesioner ini Menggunakan rentang skor tentang skala likert 1-4, yang terdiri dari 1 = tidak pernah, 2 = kadang-kadang, 3 = sering mengalami, 4 = selalu mengalami. Rentang penilaian 20-80 dengan pengelompokan yaitu:

- 1) Skor 20-44 : kecemasan ringan
- 2) Skor 45-59 : Kecemasan sedang
- 3) Skor 60-74 : Kecemasan berat
- 4) Skor 75-80 : Kecemasan panik.

2. *Self Manajement*

a. Definisi

Menurut Perkeni (2015) yaitu bahwa Pengendalian diabetes mellitus terdiri dari empat pilar utama yaitu edukasi, aktivitas fisik atau olahraga, terapi diet atau pola makan, dan terapi farmakologi. Dalam pengendalian ini dilakukan dalam kehidupan sehari-hari dengan upaya untuk mengontrol kadar gula darah dalam tubuh. Oleh karena itu, dibutuhkan kemampuan yang dapat mengelola perilaku sendiri sangatlah penting, dan kemampuan inilah yang sering disebut *self-management*. Menurut (Phitri et al., 2013) bahwa 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.

Berdasarkan dari *Quensland Health* dalam Primanda & Kritpracha, 2012) mengatakan bahwa *Self-Management*

merupakan suatu keterlibatan individu baik didalam kegiatan maupun praktek yang bertujuan untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan masyarakat, kesejahteraan dengan membuat penderita aktif dan berpartisipasi dalam mengambil keputusan mengenai program khusus pengobatan mereka serta membangun serta mempertahankan kemitraan atau hubungan dengan orang yang terlibat dalam membantu meningkatkan kesehatan serta dapat memiliki kapasitas pengetahuan, sumber daya dan kepercayaan diri yang baik dalam mengelola dampak dari masalah kesehatan yang akan dihadapi serta fungsi sehari-hari seperti mengontrol emosi dan hubungan interpersonal dan juga *self manajement* ini termasuk tindakan individu dalam mengontrol kesehatannya. Adapun tujuan dari *self-Management*, yaitu agar mencapai kadar glukosa darah optimal menurut Mulyani (2016). Selain itu Kemampuan untuk belajar, dan dikombinasikan dengan kemauan untuk menerima tanggung jawab terhadap *self-management* yang dapat menjadi faktor utama dalam menentukan prognosis Diabetes Mellitus untuk jangka panjang dari *Kisokanth et al* 2013 (G. Kisokanth, S. Prathapan, J, Indrakumar, J, J).

b. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan *Self Management*

Menurut *Green et.al*. 2017 (Green DS, Jaser SS, Park C, Whitemore R.) mengatakan bahwa faktor-faktor yang dapat memengaruhi *self-management* yaitu :

- 1) Faktor Pengetahuan menurut *Green et al*, (2017) dalam Inonu 2019 yaitu mengemukakan bahwa pengetahuan ini tentang perjalanan penyakit, dimana adanya peran terapi pengobatan, dan rencana perawatan yang sangat penting dapat memengaruhi keberhasilan *Self-Management*. Dan apabila seseorang tidak mengetahui mengapa dan

bagaimana manajemen suatu penyakit kronis maka akan menyebabkan *Self-Management* terhambat.

- 2) *Green et al, 2017; Kisokanth et al., 2013* dalam Inonu 2019 mengatakan Faktor kebudayaan yaitu dalam keyakinan budaya dan tradisi juga memengaruhi sikap, kepercayaan, dan nilai-nilai individu mengenai kesehatan. Hal ini Dilaporkan di karenakan individu merasa takut dalam menggunakan insulin di karena percaya bahwa insulin dapat menyebabkan kebutaan. Hal ini juga salah satu hambatan dalam melakukan *Self-Management Diabetes*.
- 3) Faktor Emosional Menurut pendapat *Green e al, (2017)* bahwa hambatan dalam melakukan *Self-Management* dapat berupa stress, takut, cemas, dan gangguan mood. Selain itu, pendapat Dhamayanti, 2018 dalam Inonu, 2019 bahwa Seseorang yang merasa sedih, cemas dan takut terhadap penyakitnya akan memiliki *Self Management* yang lebih rendah. Sementara itu telah disebutkan bahwa *Self-Management* termasuk dalam kemampuan individu dalam mengelola kehidupannya. Jadi, secara tidak langsung individu yang memiliki kecemasan yang buruk akan berefek terhadap kemampuannya dalam mengelola diabetes, sehingga dapat memengaruhi *Self Management diabetesnya*.
- 4) Faktor Motivasi adalah suatu Motivasi dan kedisiplinan diri yang dapat memengaruhi ketekunan dalam upaya pelaksanaan *Self-Management* menurut *Green et al., 2017*. Motivasi ini juga terdiri dari motivasi internal atau motivasi dari dalam diri sendiri yang tidak memerlukan rangsangan dari luar dan motivasi eksternal atau motivasi yang timbul di karena adanya rangsangan dari luar

individu. Motivasi internal ini memiliki peranan penting dalam *Self-Management* diabetes. Menurut (*kisokanth et. All, 2013*) salah satu factor yang mempengaruhi *Self Management* pada diabetes dari eksternal adalah dukungan sosial keluarga karena ketika dalam suatu anggota keluarga terlibat dalam suatu proses *Self Management* atau manajemen diri keluarga dapat memberikan dukungan yang nantinya akan sangat membantu individu dalam mencapai tujuan dari pengobatan dan pasien tersebut akan juga dapat melakukan *Self Manajement* dengan baik hal ini berdasar pendapat *Aklima et.al, 2012*.

- 5) Faktor Pola Hidup menurut *Green et al., 2017* dalam Inonu 2019 yaitu faktor yang berasal dari Pengalaman seseorang dalam melakukan *Self Management* sebelumnya, kemampuan untuk melakukan *Self-Management* secara rutin, dan adanya transisi dalam kehidupan merupakan faktor lain yang dapat memengaruhi *Self-Management*.

Menurut (*Jones et al., 2003; Sousa et al., 2005; Hunt et al., 2012*) didalam Fatimah 2016 tugas-tugas dalam manajemen diri yang yang harus diperhatikan adalah, sebagai berikut:

- 1) Diet merupakan faktor utama dalam mengontrol diabetes, yang melibatkan pengendalian berat badan dan perencanaan makan yang sehat untuk pasien Diabetes Mellitus (*Harris et al., 2012*). Pasien dengan diabetes harus dimotivasi untuk menerapkan perubahan pola hidup yang lebih sehat (*Amod et al., 2012*). Rekomendasi diet bagi penderita diabetes mirip dengan rekomendasi untuk masyarakat umum, misalnya mengurangi gula, lemak

jenuh, dan asupan garam (Dyson, 2002; Nair, 2007). Meskipun setiap orang memiliki kebutuhan yang sama untuk nutrisi dasar, pasien diabetes akan membutuhkan diet yang lebih terstruktur untuk mencegah hiperglikemia (Lemone & Burke, 2004; Nair, 2007).

- 2) Aktivitas fisik merupakan faktor dalam mengelola diabetes dan mengontrol kadar glukosa darah yang lebih baik. Sebelum meningkatkan pola aktivitas fisik dari yang biasanya, pasien diabetes harus melakukan pemeriksaan medis terlebih dahulu, untuk menyesuaikan kebutuhan individu dan mempertimbangkan adaptasi latihan terhadap adanya komplikasi diabetes. Latihan fisik dapat membantu meningkatkan sirkulasi, dan mengurangi berat badan (Caterson, 2005; Nair, 2007), serta meningkatkan penyerapan glukosa dalam sel otot (Pullen, 2000; Nair, 2007), sehingga membantu menurunkan kadar glukosa darah (Nair, 2007).
- 3) Medikasi (ke tempat pelayanan kesehatan) Bagi penderita diabetes tipe 2, kontrol glikemik dapat dipertahankan dengan intervensi non-farmakologis seperti diet, latihan fisik, dan monitoring gula darah mandiri. Namun, sebagian besar penderita diabetes tipe 2 memerlukan pengobatan dengan farmakologi (DeCoste & Scott, 2004). Diabetes tipe 2 dapat diobati dengan obat tunggal atau kombinasi obat oral dan insulin. Setiap obat diberikan untuk salah satu ketidaknormalan kadar gula darah dan kombinasi dengan perawatan medis yang dapat menormalkan kadar gula darah. Jika terapi oral tidak bekerja, maka terapi insulin satu-satunya cara untuk mengontrol kondisi hiperglikemia. Insulin hanya akan digunakan jika nilai HbA1c lebih dari 6,5% setelah terapi oral maksimal.

Insulin harus dikombinasi dengan terapi oral untuk mengurangi risiko hipoglikemia dan peningkatan berat badan (Garber *et al.*, 2002; Svartholm & Nylander, 2010).

- 4) Kontrol Glukosa Kontrol merupakan bagian dalam manajemen diri pasien dengan diabetes, dan disarankan pada pasien diabetes yang menggunakan terapi obat oral. Monitoring gula darah mandiri bertujuan untuk mencapai penurunan HbA1c dengan tujuan utama mengurangi risiko komplikasi, mengidentifikasi adanya hipoglikemia (IDF, 2012), mempertahankan kadar glukosa darah pada 29 4-6 mmol/L sebelum makan (*preprandial*) dan tidak di atas 10 mmol/L dua jam setelah makan (*postprandial*) (Diabetes UK, 2006; Nair, 2007). Kontrol glukosa darah didasarkan pada kebutuhan individu, jadwal, dan penggunaan data yang direncanakan. Kontrol gula darah efektif dalam meningkatkan kontrol glikemik pada individu dengan diabetes tipe 2 yang tidak menggunakan insulin (Welschen *et al*, 2005; Hirsch *et al*, 2008). Monitoring glukosa darah mandiri memberikan informasi mengenai efek terapi, diet dan aktivitas fisik. Pernyataan dari ADA (2009) dalam *CPG on Management T2DM*, 2009) merekomendasikan bahwa monitoring glukosa darah mandiri harus dilakukan 3 atau 4 kali sehari untuk pasien menggunakan suntikan insulin. Untuk pasien yang menggunakan suntikan insulin tidak sering, terapi non-insulin atau terapi nutrisi medis saja, monitoring glukosa darah mandiri mungkin berguna dalam mencapai kontrol glikemik.

c. *Alat Ukur Self Manajement*

Kuesioner untuk menilai *Self-Management* diabetes digunakan kuesioner baku, yaitu *Diabetes Self-Management*

Questionnaire (DSMQ) dalam . Kuesioner ini terdiri dari 16 item pernyataan (*Schmitt, et al, 2013*) menggunakan skala Likert, yaitu selalu = 3, sering = 2, kadang-kadang = 1, tidak pernah = 0. Kuesioner memiliki jumlah skor total 32-48 (*Self-Management* baik), 16-31 (*Self-Manajemen* cukup), dan 0-15 (*Self-Management* buruk) menurut *Schmitt et al., 2013*. Subdomain DSMQ terdiri dari *Glucose Management, Dietary Control, Physical Activity, Health-Care Use, dan Overall Self Care*, item pernyataan untuk setiap subdomain dapat dilihat pada. Kuesioner *Diabetes Self-Management Questionnaire* (DSMQ) dalam Bahasa Indonesia telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas oleh Keban & Ramdhani 2016 Rumah Sakit Husada Cibinong.

Subdomain	Pernyataan
<i>Glucose management</i>	1, 4, 6, 10, 12
<i>Dietary control</i>	2, 5, 9, 13
<i>Physical activity</i>	8, 11, 15
<i>Health-care use</i>	3, 7, 14
<i>Overall self-care</i>	16
Total	16

Sumber: *Schmitt et al. (2013)*

Table 2.1 Subdomain DSMQ

3. Diabetes Mellitus Tipe 2

a. Definisi

Diabetes berasal dari bahasa Yunani yang artinya mengalirkan atau mengalihkan (*siphon*) sedangkan Mellitus berasal dari bahasa latin yang bermakna manis atau madu. Dalam hal ini berarti penyakit diabetes melitus ini dapat diartikan sebagai individu yang mengalirkan volume urine

yang banyak dengan kadar glukosa tinggi. Menurut Corwin (2009) bahwa Diabetes mellitus ini adalah suatu penyakit hiperglikemia yang disertai ketidakadekuatan absolute insulin atau penurunan relative insensitivitas sel terhadap insulin. Selain itu, Diabetes Mellitus menurut Riyadi& Sukarmin (2008) merupakan suatu penyakit kronik yang kompleks yang melibatkan kelainan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak dan berkembangnya komplikasi makrovaskular dan neurologis. Menurut pendapat Restyana (2015) gejala yang sering dikeluhkan pada pasien diabetes mellitus yaitu polidipsia, poliuria, polifagia, penurunan berat badan, kesemutan. Berdasarkan pendapat Diabetes mellitus Suiroaka 2012 bahwa Diabetes Mellitus merupakan penyakit metabolisme yang termasuk dalam kelompok gula darah yang melebihi batas normal atau hiperglikemia <120 mg/dl atau 120 mg%.

Diabetes Mellitus tipe 2 merupakan kondisi saat gula darah dalam tubuh tidak terkontrol akibat gangguan sensitivitas sel beta (β) pankreas untuk menghasilkan hormoninsulin yang berperan sebagai pengontrol kadar gula darah dalam tubuh (Dewi, 2014). Pankreas masih bisa membuat insulin, tetapi kualitas insulinnya buruk, tidak dapat berfungsi dengan baik sebagai kunci untuk memasukkan glukosa kedalam sel. Akibatnya glukosa dalam darah meningkat. Kemungkinan terjadinya Diabetes Mellitus tipe 2 adalah bahwa sel-sel jaringan tubuh dan otot penderita tidak peka atau sudah resisten terhadap insulin sehingga glukosa tidak dapat masuk kedalam sel dan akhirnya tertimbun dalam peredaran darah (Tandra, 2007).

b. Klasifikasi

Menurut *American Diabetes Association* (ADA) (2016) bahwa klasifikasi diabetes mellitus terdiri dari Diabetes Mellitus tipe 1, Diabetes Mellitus tipe 2, Diabetes Mellitus gestasional, dan Diabetes Mellitus tipe lain. Namun jenis yang paling umum yaitu Diabetes Mellitus tipe 1 dan tipe 2.

- 1) Diabetes Mellitus Tipe 1 merupakan kelainan sistemik akibat terjadinya gangguan metabolik glukosa yang ditandai oleh hiperglikemia kronik. Keadaan ini disebabkan oleh kerusakan sel beta (β) pankreas baik oleh proses autoimun maupun idiopatik. Menurut Rustama dkk (2010) bahwa proses autoimun ini menyebabkan tubuh kehilangan kemampuan untuk memproduksi insulin karena sistem kekebalan tubuh menghancurkan sel yang bertugas memproduksi insulin sehingga produksi insulin berkurang atau terhenti. Diabetes mellitus tipe 1 dapat menyerang orang semua golongan umur, namun lebih sering terjadi pada anak-anak. Dan menurut IDF (2017) penderita Diabetes Mellitus tipe 1 membutuhkan suntikan insulin setiap hari untuk mengontrol glukosa darahnya. Diabetes mellitus tipe ini sering disebut juga *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM), yang berhubungan dengan antibodi berupa *Islet Cell Antibodies (ICA)*, *Insulin Autoantibodies (IAA)*, dan *Glutamic Acid Decarboxylase Antibodies (GADA)*. 90% anak-anak penderita mempunyai jenis antibody ini (Bustan, 2007).
- 2) Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah jenis diabetes mellitus yang paling sering terjadi, mencakup sekitar 85% pasien Diabetes Mellitus. Keadaan ini ditandai oleh resistensi insulin disertai defisiensi insulin relatif. Diabetes mellitus

tipe ini lebih sering terjadi pada usia diatas 40 tahun, tetapi dapat pula terjadi pada orang dewasa muda dan anak-anak (Greenstein dan Wood, 2010).

- 3) Diabetes Gestasional ini terjadi selama masa kehamilan, dimana intoleransi glukosa didapati pertama pada masa kehamilan, biasanya pada trimester kedua dan ketiga. Diabetes Mellitus gestasional berhubungan dengan meningkatnya komplikasi perinatal. Penderita Diabetes Mellitus gestasional memiliki resiko lebih besar untuk menderita Diabetes Mellitus yang menetap dalam jangka waktu 5-10 tahun setelah melahirkan.
- 4) Diabetes Tipe Lain ini terjadi karena etiologi lain, misalnya pada efek genetik fungsi sel beta, defek genetic kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, penyakit metabolik endokrin lain, iatrogenic, infeksi virus, penyakit autoimun dan kelainan genetik lain.

c. Faktor Resiko

Peningkatan jumlah penderita Diabetes Melitus sebagian besar Diabetes Melitus tipe 2, berkaitan dengan faktor risiko yang tidak dapat diubah, faktor risiko yang dapat diubah dan faktor lain. Menurut American Diabetes Association (2010) bahwa Diabetes Melitus berkaitan dengan faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi riwayat keluarga Diabetes Mellitus (*first degree relative*), umur >45 tahun, etnik, riwayat melahirkan bayi berat badan lahir bayi >4000 gram atau < 2500 gram, riwayat pernah menderita DM gestasional (Bennett 2008; Wild et al. 2004). Faktor risiko yang dapat diubah meliputi obesitas berdasarkan IMT >25kg/m² atau lingkar perut >80 cm untuk wanita, >90 cm pada laki-laki, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemi dan diet tidak sehat (Giugliano and Esposito, 2012).

- 1) Kelainan genetic adalah dimana Diabetes Mellitus dapat diwariskan dari orang tua kepada anak. Gen penyebab Diabetes Mellitus akan dibawah oleh anak jika orang tuanya menderita diabetes mellitus.
- 2) Usia dimana ini jika seseorang berusia setelah >40 tahun akan mengalami penurunan fisiologis. Dimana Penurunan ini yang akan beresiko pada penurunan fungsi endokrin pankreas untuk memproduksi insulin.
- 3) Pola hidup dan pola makan adalah dimana Makan secara berlebihan dan akan melebihi jumlah kadar kalori yang dibutuhkan di dalam tubuh akan memicu timbulnya penyakit diabetes.
- 4) Obesitas adalah Seseorang yang memiliki berat badan >90 kg cenderung akan mempunyai peluang lebih besar untuk terkena penyakit Diabetes Mellitus.
- 5) Gaya hidup juga dapat menyebabkan stress dimana Stres akan meningkatkan kerja metabolisme di dalam tubuh dan meningkatkan kebutuhan yang berasal dari sumber energi yang berakibat pada peningkatan kerja pankreas sehingga pancreas dapat mudah rusak dan berdampak pada penurunan insulin.
- 6) Penyakit dan infeksi dapat juga berefek pada pankreas Mikroorganisme seperti bakteri dan virus yang dapat menginfeksi pancreas sehingga dapat menimbulkan radang pankreas. Hal itu dapat menyebabkan sel beta (β) pada pankreas tidak bekerja secara maksimal dalam mensekresi insulin.
- 7) Obat-obatan juga dapat merusak pancreas dimana Bahan kimia tertentu akan dapat mengiritasi pankreas yang dapat menyebabkan peradangan pankreas. Hal ini dapat menyebabkan Peradangan pada pankreas dan

menyebabkan pankreas tidak berfungsi secara maksimal dalam mensekresikan hormon yang diperlukan untuk metabolisme dalam tubuh, termasuk juga hormon insulin.

d. Manifestasi Klinik

Menurut pendapat Sujono & Sukarmin (2008) manifestasi klinis pada penderita Diabetes Mellitus, yaitu:

1) Gejala awal pada penderita Diabetes Mellitus adalah:

- a) Poliuria (peningkatan volume urine)
- b) Polidipsia (peningkatan rasa haus) ini di akibat oleh meningkatnya volume urine yang sangat besar dan keluarnya air yang menyebabkan dehidrasi ekstrasel. Dehidrasi intrasel ini mengikuti dehidrasi ekstrasel karena air intrasel akan berdifusi keluar sel mengikuti penurunan gradien konsentrasi ke plasma yang hipertonik (sangat pekat). Dehidrasi intrasel merangsang pengeluaran ADH (*antidiuretic hormone*) dan menimbulkan rasa haus.
- c) Polifagia (peningkatan rasa lapar). Sejumlah kalori hilang kedalam air kemih, penderita mengalami penurunan berat badan. Untuk mengkompensasi hal ini penderita seringkali merasa lapar yang luar biasa.
- d) Rasa lelah dan kelemahan otot akibat gangguan aliran darah pada pasien diabetes lama, katabolisme protein otot dan ketidakmampuan sebagian besar sel untuk menggunakan glukosa sebagai energi.

2) Gejala lain yang muncul

- a) Peningkatan angka infeksi akibat penurunan protein sebagai bahan pembentukan antibody, adanya peningkatan konsentrasi glukosa disekresi mukus, gangguan fungsi imun dan penurunan aliran darah pada penderita diabetes kronik.

- b) Kelainan kulit gatal-gatal, bisul. Gatal biasanya terjadi di daerah ginjal, lipatan kulit seperti di ketiak dan dibawah payudara, biasanya akibat tumbuhnya jamur.
 - c) Kelainan ginekologis, keputihan dengan penyebab tersering yaitu jamur terutama candida.
 - d) Kesemutan akibat neuropati. Regenerasi sel mengalami gangguan akibat kekurangan bahan dasar utama yang berasal dari unsur protein. Akibatnya banyak sel saraf rusak terutama bagian perifer.
 - e) Kelemahan tubuh.
 - f) Penurunan energi metabolik/penurunan BB yang dilakukan oleh sel melalui proses glikolisis tidak dapat berlangsung secara optimal.
 - g) Luka yang lama sembuh, proses penyembuhan luka membutuhkan bahan dasar utama dari protein dan unsur makanan yang lain. Bahan protein banyak di formulasikan untuk kebutuhan energi sel sehingga bahan yang diperlukan untuk penggantian jaringan yang rusak mengalami gangguan.
 - h) Mata kabur karena katarak atau gangguan refraksi akibat perubahan pada lensa oleh hiperglikemia.
- e. Patofisiologi

Dalam patofisiologi Diabetes Mellitus Tipe 2 terdapat beberapa keadaan yang berperan yaitu : resistensi insulin dan disfungsi sel P pankreas. Diabetes Melitus tipe 2 bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, namun karena sel-sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal (*Kahn, Cooper and Del Prato, 2014*). Resistensi insulin banyak terjadi akibat dari obesitas dan kurangnya aktivitas fisik serta penuaan. Pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dapat juga terjadi produksi glukosa

hepatik berlebihan namun tidak terjadi kerusakan sel-sel β *Langerhans* secara auto imun. Defisiensi fungsi insulin pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 hanya bersifat relatif dan tidak absolut (*D'Adamo and Caprio, 2011*). Pada awal perkembangan Diabetes Mellitus tipe 2, sel β menunjukkan gangguan pada sekresi insulin fase pertama, pada perkembangan selanjutnya akan terjadikerusakan sel-sel β pankreas. Kerusakan sel-sel β pankreas akan terjadi secara progresif seringkali akan menyebabkan defisiensi insulin, sehingga akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen. Pada penderita DM tipe 2 memang umumnya ditemukan kedua faktor tersebut, yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin (*Kahn, Cooper and Del Prato, 2014*).

f. Komplikasi

Berikut adalah komplikasi Diabetes Mellitus menurut *International Diabetes Federation (2017)*:

- 1) *Diabetic Eye Disease (DED)* atau Penyakit mata diabetes terjadi secara langsung akibat kadar glukosa darah tinggi kronis yang menyebabkan kerusakan kapiler retina, yang mengarah ke kebocoran dan penyumbatan kapiler. Akhirnya menyebabkan hilangnya penglihatan sampai kebutaan. DED terdiri dari *diabetic retinopathy (DR)*, *diabetic macular edema (DME)*, katarak, *glukoma*, hilangnya kemampuan fokus mata atau penglihatan ganda.
- 2) *Chronic Kidney Disease (CKD)* merupakan salah satu penyakit Diabetes yang mengakibatkan gagal ginjal, namun frekuensinya bervariasi antar populasi dan juga terkait dengan tingkat keparahan dan lamanya penyakit. CKD pasien diabetes bisa disebabkan oleh nefropatik diabetik, polineuropati disfungsi kandung kemih,

peningkatan kejadian infeksi kandung kemih atau macrovascular angiopathy.

- 3) Penyakit jantung merupakan faktor risiko penyakit jantung pada penderita Diabetes Mellitus meliputi merokok, tekanan darah tinggi, kadar kolesterol tinggi dan obesitas. Komplikasi yang bisa terjadi seperti *Angina*, *Coronary Artery Diseases (CADs)*, *Myocardial infarction*, *Stroke*, *Peripheral Arteri Disease (PAD)*, gagal jantung.
 - 4) *Neuropati diabetic* merupakan komplikasi Diabetes Mellitus yang paling umum. Faktor risiko utama dari kondisi ini adalah tingkat dan durasi peningkatan glukosa darah. Neuropati dapat menyebabkan kehilangan fungsi otonom, motorik, dan sensorik pada tubuh. Neuropati diabetik dapat menyebabkan perasaan abnormal dan matirasa progresif pada kaki yang menyebabkan timbulnya ulkus karena trauma eksternal atau tekanan internal tulang. Neuropati juga menyebabkan disfungsi ereksi, masalah saluran pencernaan dan saluran kencing, serta disfungsi otonom jantung.
- g. Penatalaksanaan

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

- 1) Non Medikamentosa
 - a) Menghindari atau meminimalkan faktor risiko Diabetes Melitus.
 - b) Melakukan promosi kesehatan yang bertujuan untuk mengendalikan faktor risiko Diabetes Melitus.
 - c) Bagi penderita maupun orang yang memiliki riwayat keluarga Diabetes Mellitus harus memperhatikan terhadap makanan dibawah ini :

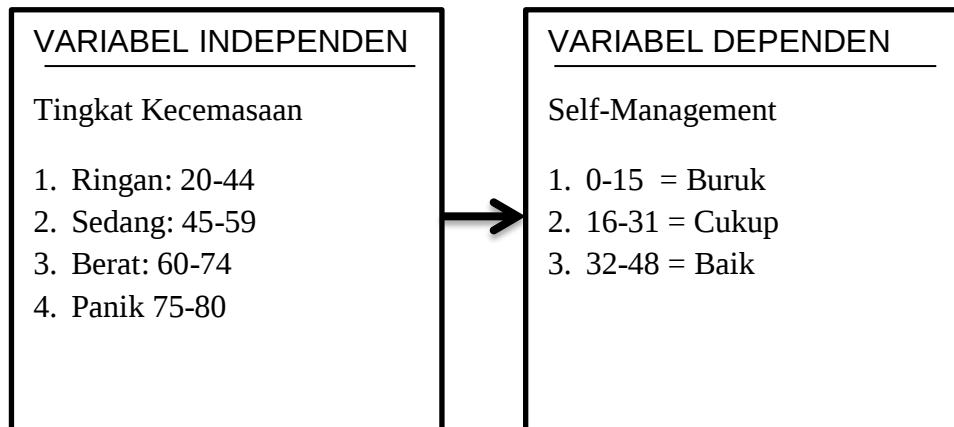
- Makanan yang harus dihindari seperti, gula murni : gula pasir, gula jawa, makanan dan minuman yang dibuat menggunakan gula murni abon, dendeng, sarden, manisan, cake, tart, sirup, soft drink dll.
- Makanan yang harus dibatasi seperti makanan yang mengandung karbohidrat: nasi, ubi, roti, mie, dan makanan yang diolah menggunakan tepung. Kemudian harus dievaluasi 3 bulan bila menetap perlu diberikan terapi medikamentosa.

2) Medikamentosa

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

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

B. Kerangka Konsep



Keterangan : Arah Hubungan : 

Gambar 2.1 : Kerangka Konsep

C. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Tingkat Kecemasan	kecemasan merupakan suatu keadaan yang menimbulkan emosi sehingga setiap individu dapat merasakan perasaan tegang,dan	Kuesioner <i>zung self rating scale</i> yang memiliki 20 pertanyaan dengan menggunakan skala likert 1-4 1: tidak pernah 2: kadang-kadang	Rentang penilaian 20-80 - Ringan : 20-44 - Sedang :45-59 - Berat :60-74 - Panic :75-80	Ordinal

		khawatir disertai dengan adanya respon fisik berupa jantung berdetak kencang, naiknya tekanan darah, dan lain sebagainya.	3: sering mengalami 4: selalu mengalami		
2	Self Manajemen	self manajemen adalah suatu tindakan individu dalam mengontrol kesehatan secara teratur	Kuesioner DMSQ (<i>Diabetes Self Manageme nt Diabetes Questionn aire</i>) dengan 16 item pertanyaan dengan mengguna kan skala Likert Dengan	Rentang Penilaian - 0-15 Buruk - 16-31 Cukup - 32-48 Baik	Ordinal

pilihan
jawaban
favorable
0:tidak
pernah
1:kadang-
kadang
3:sering
4: selalu
dan yang
unfavorabl
e
0:selalu
1:sering
2:kadang-
kadang
3:tidak
pernah

Tabel 2.2 Definisi Operasional

D. Hipotesis

H_0 : Ada hubungan tingkat Kecemasan terhadap *Self Manajement* pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

H_1 : Tidak ada hubungan tingkat kecemasan terhadap *Self Manajement* pasien Diabetes Mellitus Tipe 2