

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Kecemasan

###### a. Definisi Kecemasan

Kecemasan adalah gangguan kejiwaan yang ditandai oleh peningkatan gejala psikologis, seperti detak jantung semakin cepat, telapak tangan berkeringat, dan tegang. Kecemasan adalah keadaan pikiran yang terus-menerus khawatir dengan apa yang akan terjadi kemudian sehingga mempengaruhi kehidupan sehari-hari (Onie, 2021).

Kecemasan (ansietas) adalah kondisi emosi dan pengalaman subyektif individu terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi ancaman (SDKI, 2017). Kecemasan adalah perasaan khawatir yang tidak jelas, tidak bebas, gugup, takut, gelisah, tegang dan umumnya berkaitan dengan kekhawatiran tentang bahaya tidak terduga yang terjadi di masa depan Direja (dalam Maulasari, 2020).

Kecemasan (ansietas) merupakan pengalaman emosi dan subjektif tanpa ada objek yang spesifik sehingga orang merasakan suatu perasaan was-was (khawatir) seolah-olah ada sesuatu yang buruk akan terjadi dan pada umumnya disertai gejala-gejala otonomik yang langsung beberapa waktu (Lestari, 2015).

Dari paparan beberapa penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kecemasan adalah kondisi perasaan khawatir (was-was) tidak menentu dan tidak spesifik terhadap bahaya acaman dimasa depan dengan gejala detak jantung semakin cepat, telapak tangan berkeringat, gelisah, takut, tidak bebas, gugup, dan tegang.

b. Rentang Respon Tingkat Kecemasan



Gambar 2.1 rentang respon kecemasan

Semua individu akan mengalami kecemasan pada tingkatan tertentu, menurut *Peplau* terdapat 4 tingkatan kecemasan (Muyasaroh *et al*, 2020) yaitu :

1) Kecemasan Ringan

Kecemasan ini berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Kecemasan dapat memotivasi belajar menghasilkan pertumbuhan serta kreatifitas. Tanda dan gejala antara lain: persepsi dan perhatian meningkat, waspada, sadar akan stimulus internal dan eksternal, mampu mengatasi masalah secara efektif serta terjadi kemampuan belajar. Perubahan fisiologi ditandai dengan gelisah, sulit tidur, hipersensitif terhadap suara, tanda vital dan pupil normal.

## 2) Kecemasan Sedang

Kecemasan sedang memungkinkan seseorang memusatkan pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain, sehingga individu mengalami perhatian yang selektif, namun dapat melakukan sesuatu yang lebih terarah. Respon fisiologi : sering nafas pendek, nadi dan tekanan darah naik, mulut kering, gelisah, konstipasi. Sedangkan respon kognitif yaitu mempersempit lapang persepsi individu, rangsangan luar tidak mampu diterima, berfokus pada apa yang menjadi perhatiannya.

## 3) Kecemasan Berat

Kecemasan berat sangat mempengaruhi persepsi individu, individu cenderung untuk memusatkan pada sesuatu yang terinci dan spesifik, serta tidak dapat berfikir tentang hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi ketegangan. 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. Pada tingkatan ini individu mengalami sakit kepala, pusing, mual, gemetar, insomnia, palpitasi, takikardi, hiperventilasi, sering buang air kecil maupun besar, dan diare. Secara emosi individu mengalami ketakutan serta seluruh perhatian terfokus pada dirinya.

#### 4) Panik

Pada tingkat panik dari kecemasan berhubungan dengan terperangah, ketakutan, dan teror (tertekan). Karena mengalami kehilangan kendali, individu yang mengalami panik tidak dapat melakukan sesuatu walaupun dengan pengarahan. Panik menyebabkan peningkatan aktivitas motorik, 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. Proses Terjadinya Kecemasan

##### 1) Faktor Predisposisi Kecemasan

Lestari (2015) menyebutkan penyebab kecemasan dapat dipahami melalui beberapa teori yaitu :

##### a) Teori Psikoanalitik

Menurut Freud, kecemasan adalah konflik emosional yang terjadi antara dua elemen kepribadian id dan superego. Id mewakili dorongan insting dan impuls primitif seseorang, sedangkan superego mencerminkan hati nurani seseorang dan dikendalikan oleh norma-norma budaya seseorang. Ego berfungsi menengahi tuntunan dari dua elemen yang



bententangan dan fungsi kecemasan adalah mengingatkan ego bahwa ada bahaya.

b) Teori Tingkah Laku (Pribadi)

Teori ini berkaitan dengan pendapat bahwa kecemasan adalah hasil frustrasi, dimana segala sesuatu yang menghalangi terhadap kemampuan seseorang untuk mencapai tujuan yang diinginkan dapat menimbulkan kecemasan. Faktor presipitasi yang aktual mungkin adalah sejumlah stressor internal dan eksternal, tetapi faktor-faktor tersebut bekerja menghambat usaha seseorang untuk memperoleh kepuasan dan kenyamanan. Selain itu kecemasan juga sebagai suatu dorongan untuk belajar berdasarkan keinginan dari dalam untuk menghindari kepedihan.

c) Teori Keluarga

Menunjukkan bahwa gangguan kecemasan merupakan hal yang biasa ditemui dalam suatu keluarga dan juga terkait dengan tugas perkembangan individu dalam keluarga.

d) Teori Biologis

Menunjukkan bahwa otak mengandung reseptor khusus untuk benzodiazepine. Reseptor ini mungkin membantu mengatur kecemasan. Penghambat *asam aminobutirik-gamma neraregulator* (GABA) juga mungkin memainkan peran utama dalam mekanisme biologis

berhubungan dengan kecemasan, sebagaimana hanya dengan endorfin. Selain itu, telah dibuktikan bahwa kesehatan umum seseorang mempunyai akibat nyata sebagai predisposisi terhadap kecemasan. Kecemasan mungkin disertai dengan gangguan fisik dan selanjutnya menurunkan kapasitas seseorang untuk mengatasi stressor.

## 2) Faktor Presipitasi Kecemasan

Lestari (2015) menyebutkan bahwa faktor pencetus mungkin berasal dari sumber internal atau eksternal. Ada dua kategori faktor pencetus kecemasan, yaitu :

### a) Ancaman terhadap integritas fisik

Ancaman pada kategori ini meliputi ketidakmampuan fisiologis yang akan datang atau menurunnya kapasitas untuk melakukan aktivitas hidup sehari-hari. Sumber internal dapat berupa kegagalan mekanisme fisiologis seperti jantung, sistem imun, regulasi temperatur, perubahan biologis yang normal seperti kehamilan dan penuaan. Sumber eksternal dapat berupa infeksi virus atau bakteri, zat polutan, luka trauma. Kecemasan dapat timbul akibat kekhawatiran terhadap tindakan operasi yang mempengaruhi integritas tubuh secara keseluruhan.

### b) Ancaman terhadap sistem tubuh

Ancaman pada kategori ini dapat membahayakan identitas, harga diri dan fungsi sosial seseorang. Sumber

internal dapat berupa kesulitan melakukan hubungan interpersonal di rumah, di tempat kerja dan di masyarakat. Sumber eksternal dapat berupa kehilangan pasangan, orangtua, teman, perubahan status pekerjaan, dilema etik yang timbul dari aspek religius seseorang, tekanan dari kelompok sosial atau budaya. Ancaman terhadap sistem diri terjadi saat tindakan operasi akan dilakukan sehingga akan menghasilkan suatu kecemasan.

d. Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan

Beberapa faktor yang menyebabkan kecemasan menurut Ramaiah (dalam Muyasaroh *et al*, 2020) yaitu :

1) Lingkungan

Lingkungan atau sekitar tempat tinggal mempengaruhi cara berfikir individu tentang diri sendiri maupun orang lain. Hal ini disebabkan karena adanya pengalaman yang tidak menyenangkan pada individu dengan keluarga, sahabat, ataupun dengan rekan kerja. Sehingga individu tersebut merasa tidak aman terhadap lingkungannya. Mengacu pada hasil penelitian Susanti, *et al* (2023) menyimpulkan faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan diantaranya lingkungan rumah sakit. Begitu juga dengan penelitian Junaini, Rosiana & Anggoro (2021) menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan kecemasan subjek diantaranya adalah lingkungan (lingkungan

sekitar rumah, lingkungan tempat kerja, dan lingkungan keluarga), emosi-emosi yang ditekan, dan sebab-sebab fisik.

## 2) Emosi yang ditekan

Kecemasan bisa terjadi jika individu tidak mampu menemukan jalan keluar untuk perasaannya sendiri dalam hubungan personal ini, terutama jika dirinya menekan rasa marah atau frustrasi dalam jangka waktu yang sangat lama. Mengacu pada hasil penelitian Susanti, *et al* (2023) menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan diantaranya Emosi yang ditekan. Begitu juga dengan penelitian Junaini, Rosiana & Anggoro (2021) menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan kecemasan subjek diantaranya adalah lingkungan (lingkungan sekitar rumah, lingkungan tempat kerja, dan lingkungan keluarga), emosi-emosi yang ditekan, dan sebab-sebab fisik.

## 3) Sebab-sebab fisik

Pikiran dan tubuh senantiasa saling berinteraksi dan dapat menyebabkan timbulnya kecemasan. Hal ini terlihat dalam kondisi seperti misalnya kehamilan, semasa remaja dan sewaktu pulih dari suatu penyakit. Selama ditimpa kondisi-kondisi ini, perubahan-perubahan perasaan lazim muncul, dan ini dapat menyebabkan timbulnya kecemasan. Mengacu pada penelitian Junaini, Rosiana & Anggoro (2021) menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan kecemasan subjek diantaranya



adalah lingkungan (lingkungan sekitar rumah, lingkungan tempat kerja, dan lingkungan keluarga), emosi-emosi yang ditekan, dan sebab-sebab fisik.

e. Tanda dan Gejala Kecemasan

Tanda dan gejala kecemasan (ansietas) dibagi menjadi dua (SDKI, 2017) yaitu :

- 1) Mayor kecemasan yaitu merasa bingung, khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi, sulit berkonsentrasi, tampak gelisah, tampak tegang dan sulit tidur.
- 2) Minor kecemasan yaitu mengeluh pusing, anoreksia, palpitasi, merasa tidak berdaya, frekuensi nafas meningkat, frekuensi nadi meningkat, tekanan darah meningkat, diaforesis, tremor, muka tampak pucat, suara bergetar, kontak mata buruk, sering berkemih, berorientasi pada masa lalu.

Tanda dan gejala kecemasan (ansietas) (Muyasaroh *et al*, 2020) antara lain :

1) Kecemasan ringan

Tanda dan gejala antara lain: persepsi dan perhatian meningkat, waspada, sadar akan stimulus internal dan eksternal, mampu mengatasi masalah secara efektif serta terjadi kemampuan belajar. Perubahan fisiologi ditandai dengan gelisah, sulit tidur, hipersensitif terhadap suara, tanda vital dan pupil normal.

## 2) Kecemasan sedang

Tanda dan gejala yaitu respon fisiologi : sering nafas pendek, nadi dan tekanan darah naik, mulut kering, gelisah, konstipasi. Sedangkan respon kognitif yaitu mempersempit lapang persepsi individu, rangsangan luar tidak mampu diterima, berfokus pada apa yang menjadi perhatiannya.

## 3) Kecemasan berat

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. Pada tingkatan ini individu mengalami sakit kepala, pusing, mual, gemetar, insomnia, palpitasi, takikardi, hiperventilasi, sering buang air kecil maupun besar, dan diare. Secara emosi individu mengalami ketakutan serta seluruh perhatian terfokus pada dirinya.

## 4) Panik

Tanda dan gejala dari tingkat panik yaitu tidak dapat fokus pada suatu kejadian.

### f. Kecemasan pada Pasien DM tipe II

Studi prevalensi pada orang dewasa yang menderita diabetes telah mengungkapkan bukti bahwa depresi dan kecemasan berpeluang di derita mereka dua kali lebih tinggi dibandingkan orang dewasa non diabetes dengan prevelensi 15-25%. Angka tertinggi prevelensi tersebut adalah pasien yang dirawat inap,

penderita ulkus kaki, retinopati proliferasi, dan riwayat psikopatologi. Perempuan lebih rentan mengalami masalah psikologis ketimbang laki-laki. Kecemasan juga sering dialami oleh penderita diabetes. Beberapa gejala kecemasan, seperti berkeringat, tremor, palpitasi, mual, dan sakit kepala dapat tumpang tindih dengan gejala hipoglikemia. Ansietas (kecemasan) juga dapat memperburuk hiperglikemia atau menyebabkan hipoglikemia pada diabetes melitus efek hormon stres, seperti katekolamin dan kortisol, selain melalui hambatan perawatan diri (Bilous & Donnelly, 2014).

Penelitian yang berjudul hubungan tingkat kecemasan dengan mekanisme coping penderita diabetes melitus dengan hasil bahwa dari 71 responden pasien diabetes melitus mengalami kecemasan yaitu kecemasan berat 20 (71,8%) responden, kecemasan ringan 51 (28,2%) responden. Diabetes Melitus yang jika tidak di tangani dengan baik akan mengakibatkan perawatan berkala dan berdampak menimbulkan banyak komplikasi. Akibat komplikasi diabetes melitus akan berdampak pada psikologis seperti kecemasan Fatimah (dalam Sukmawaty, 2021). Permasalahan tersebut didukung oleh penelitian yang sudah dilakukan oleh Angriani & Baharuddin (2020) tentang tingkat kecemasan berhubungan tingkat kecemasan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II dengan hasil bahwa dari 33 responden, paling banyak responden mengalami tingkat kecemasan ringan sebanyak 21 (63,6%) responden dan kecemasan sedang sebanyak 12 (36,4%) responden.

g. Alat Ukur Kecemasan

Skala Pengukuran Kecemasan berdasarkan *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) (Lestari, 2015). Kecemasan dapat diukur dengan alat ukur kecemasan yang disebut HARS. Skala HARS merupakan pengukuran kecemasan yang didasarkan pada munculnya simptom pada individu yang mengalami kecemasan. Menurut skala HARS terdapat 14 simptom yang nampak pada individu yang mengalami kecemasan. Setiap item yang diobservasi diberi 5 tingkatan skor antar 0-4. Skala HARS pertama kali digunakan pada tahun 1959 yang diperkenalkan oleh Max Hamilton. Skala HARS dalam penilaian kecemasan terdiri dari 14 item, meliputi :

- 1) Perasaan cemas, firasat buruk, takut akan fikiran sendiri, mudah tersinggung
- 2) Merasa tegang, gelisah, gemetar, mudah terganggu dan lesu
- 3) Ketakutan : takut terhadap gelap, terhadap orang asing, bila tinggal sendiri dan takut pada binatang besar.
- 4) Gangguan tidur : sukar memulai tidur, terbangun pada malam hari, tidur tidak pulas dan mimpi buruk
- 5) Gangguan kecerdasan : penurunan daya ingat, mudah lupa dan sulit konsentrasi
- 6) Perasaan depresi : hilangnya minat, berkurangnya kesenangan pada hobi, sedih, perasaan tidak menyenangkan sepanjang hari
- 7) Gejala somatik : nyeri pada otot-otot dan kaku, gertakan gigi, suara tidak stabil dan kedutan otot.



- 8) Gejala sensorik : perasaan ditusuk-tusuk, penglihatan kabur, muka merah dan pucat serta merasa lemah
- 9) Gejala kardiovaskuler : takikardi, nyeri di dada, denyut nadi mengeras dan detak jantung hilang sekejap
- 10) Gejala pernafasan : rasa tertekan di dada, perasaan tercekik, sering menarik nafas panjang dan menarik nafas pendek
- 11) Gejala gasterointestinal : sulit menelan, konstipasi, berat badan menurun, mual dan muntah, nyeri lambung sebelum dan sesudah makan, perasaan perut panas
- 12) Gejala urogenital : sering kencing, tidak dapat menahan kencing, aminireia, ereksi lemah atau impoten
- 13) Gejala vegetatif : mulut kering, mudah berkeringat, muka merah, mengkeritkan kening atau dahi, muka tegang, tonus otot meningkat dan nafas pendek dan cepat.
- 14) Gejala tingkah laku : gelisah, tidak tenang, jari gemetar, kerut kening, muka tegang, otot tegang (mengeras), nafas pendek dan cepat, muka merah

Cara penilaian kecemasan adalah dengan memberikan nilai dengan kategori :

- 1) 0 = tidak ada gejala sama sekali
- 2) 1 = ringan / satu dari gejala yang ada
- 3) 2 = sedang / separuh dari gejala yang ada
- 4) 3 = berat / lebih dari  $\frac{1}{2}$  gejala yang ada

5) 4 = sangat berat / semua gejala ada

Penentuan derajat kecemasan dengan cara menjumlahkan nilai skor item 1 – 14 dengan hasil :

- 1) Skor  $< 14$  = tidak ada kecemasan
- 2) Skor  $14 - 20$  = kecemasan ringan
- 3) Skor  $21 - 27$  = kecemasan sedang
- 4) Skor  $28 - 41$  = kecemasan berat
- 5) Skor  $42 - 56$  = panik / kecemasan sangat berat

h. Jenis-jenis Kecemasan

Jenis-jenis kecemasan menurut Freud (dalam Muyasaroh *et al*, 2020), membagi kecemasan menjadi tiga jenis yaitu :

- 1) Kecemasan Neurosis (*neurotic anxiety*), merupakan perasaan cemas akibat bahaya yang tidak diketahui. Perasaan itu sendiri berada pada ego, tetapi muncul dari dorongan id.
- 2) Kecemasan Realistis (*realistic anxiety*), kecemasan ini di definisikan sebagai perasaan yang tidak menyenangkan dan tidak spesifik yang mencakup kemungkinan bahaya itu sendiri.
- 3) Kecemasan Moral (*moral anxiety*), bermula dari konflik antara ego dan uperego. Ketika anak membangun superego biasanya di usia lima atau enam tahun mereka mengalami kecemasan yang tumbuh dari konflik antara kebutuhan realistis dan perintah superego.

i. Penatalaksanaan Kecemasan

Penatalaksanaan kecemasan pada tahap pencegahan dan terapi memerlukan suatu metode pendekatan yang bersifat holistik, yaitu melingkupi fisik (somatik), psikologik atau psikiatrik psikososial dan psikoreligius (Prabowo, 2014).

1) Upaya meningkatkan kekebalan terhadap stress

Adapun upaya meningkatkan kekebalan terhadap stress ialah dengan cara makan makanan yang bergizi seimbang, tidur yang cukup, olahraga yang cukup, tidak merokok, dan tidak meminum-minuman keras.

2) Terapi psikofarmaka

Terapi psikofarmaka adalah pengobatan untuk cemas dengan memakai obat-obatan yang mampu memulihkan fungsi gangguan neurotransmitter (sinyal penghantar saraf) di susunan saraf pusat otak (*limbic system*). Terapi psikofarmaka yang sering dipakai adalah obat anti cemas (*anxiolytic*), yaitu diazepam, clobazam, bromazepam, lorazepam, buspironeHCl, meprobamate dan alprazolam.

3) Terapi somatik

Gejala atau keluhan fisik (somatik) sering dijumpai sebagai gejala penyerta atau akibat dari kecemasan yang berkepanjangan. Untuk menghilangkan keluhan-keluhan somatik (fisik) itu dapat diberikan obat-obatan yang ditujukan pada organ tubuh yang bersangkutan.

#### 4) Psikoterapi

Psikoterapi diberikan tergantung dari kebutuhan individu, antara lain:

- a) Psikoterapi suportif, untuk memberikan motivasi semangat atau dorongan agar pasien yang bersangkutan tidak merasa putus asa dan diberi keyakinan serta percaya diri.
- b) Psikoterapi re-edukatif, memberikan pendidikan ulang dan koreksi bila dinilai bahwa ketidakmampuan mengatasi kecemasan.
- c) Psikoterapi re-konstruktif, untuk dimaksudkan memperbaiki (rekonstruksi) kepribadian yang telah mengalami guncangan akibat stressor.
- d) Psikoterapi kognitif, untuk memulihkan fungsi kognitif pasien yaitu kemampuan untuk berpikir secara rasional, konsentrasi dan daya ingat.
- e) Psikoterapi psikodinamik, untuk menganalisa dan menguraikan proses dinamika kejiwaan yang dapat menjelaskan mengapa seseorang tidak mampu menghadapi stressor psikososial sehingga mengalami kecemasan.
- f) Psikoterapi keluarga, untuk memperbaiki hubungan kekeluargaan agar faktor keluarga tidak lagi menjadi faktor penyebab dan faktor keluarga dapat dijadikan sebagai faktor pendukung.



- g) Terapi psikoreligius, untuk meningkatkan keimanan seseorang yang erat hubungannya dengan kekebalan dan daya tahan dalam menghadapi berbagai problem kehidupan yang merupakan stressor psikososial (Prabowo, 2014).

## 2. Diabetes Melitus (DM) tipe II

### a. Definisi Diabetes Melitus Tipe II

Diabetes Melitus Tipe II (DMT II) merupakan kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia, terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (Decroli, 2019). DM tipe II yang sebelumnya dikenal sebagai *non-insulin dependent diabetes* (NIDDM) atau diabetes pada orang dewasa (*adult-onset diabetes*). Diabetes tipe II istilah yang digunakan untuk menggambarkan suatu kondisi terjadinya hiperglikemia meskipun insuli yang dibutuhkan tersedia. Ini meliputi individu yang mengalami resistensi insulin dan mengalami defisiensi insulin relatif. Pada DM tipe II jumlah insulin normal, malah mungkin lebih banyak tetapi jumlah reseptor insulin yang terdapat pada permukaan sel yang kurang. Dengan demikian keadaan ini sama dengan DM tipe I (Sulastri, 2022).

Perbedaannya adalah DM tipe II disamping kadar glukosa tinggi, kadar insulin juga tinggi atau normal. Keadaan ini disebut resistensi insulin. Penyebab resistensi insulin sebenarnya tidak begitu jelas, tetapi faktor-faktor dibawah ini banyak berperan seperti

obesitas, diet tinggi lemak dan rendah karbohidrat, kurang gerak badan dan faktor keturunan. Resistensi insulin akan meningkatkan risiko terkena pre-diabetes, yang akan berkembang menjadi DM tipe II. *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* memperkirakan, 15-30 persen orang dengan pre-diabetes akan terkena diabetes dalam jangka waktu 5 tahun. Selanjutnya, menurut *American Diabetes Association (ADA)*, setengah dari penderita glukosa darah tinggi akan terkena DM dalam waktu 10 tahun (Sulastrri, 2022).

b. Manifestasi Klinis Diabetes Melitus Tipe II

Menurut Subiyanto (2019) manifestasi klinis pada pasien DM tipe II diantaranya yaitu sebagai berikut :

1) *Poliuria*

Keadaan kencing atau *poliuria* berturut-turut disebabkan oleh kadar glukosa darah yang melebihi batas ginjal untuk reabsorpsi glukosa di tubulus ginjal. Hal ini menyebabkan glukosuria, yang mempengaruhi terjadinya diuresis osmotik, atau pengenceran volume urin untuk meningkatkan jumlah urin yang dikeluarkan. Karena mengganggu tidur pasien, keluhan sering buang air kecil biasanya terjadi pada malam hari. Diabetes didefinisikan sebagai adanya glukosa dalam urin.

2) *Polidipsia*

Pengenceran plasma, atau hilangnya cairan dalam sel akibat hiperglikemia, yang menyebabkan sel mengalami dehidrasi, dan

hipovolemia, oleh karena itu umumnya pada penderita DM tipe II sering mengalami buang air kecil dan keluhan mudah haus.

### 3) *Polifagia*

Penurunan serapan glukosa oleh sel akibat defisiensi insulin menjadi penyebab keluhan mudah lapar dan sering makan, keduanya biasanya disertai rasa lelah dan mengantuk. Karena kekurangan glukosa untuk produksi energi, hal ini menyebabkan sel mengalami kelaparan.

### 4) Berat badan menurun

Glukoneogenesis, atau produksi glukosa dan energi yang bukan berasal dari karbohidrat melalui pemecahan protein dan lemak (lipolisis), jelas menjadi penyebab keluhan penurunan berat badan.

## c. Etiologi Diabetes Melitus Tipe II

Diabetes Melitus tipe II di sebabkan oleh resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada diabetes tipe II. Faktor genetik diperkirakan memegang peranan dalam proses terjadinya resistensi insulin. Selain itu terdapat faktor-faktor risiko tertentu menurut Winarsari (2019) yang berhubungan dengan proses terjadinya diabetes tipe II, faktor tersebut sebagai berikut :

- 1) Usia (resistensi insulin cenderung mengikat pada usia diatas 65 tahun)
- 2) Obesitas
- 3) Riwayat keluarga

## 4) Kelompok etnik

## d. Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe II

Resistensi insulin pada sel otot dan hati, serta kegagalan sel beta pankreas telah dikenal sebagai patofisiologi kerusakan sentral dari DM tipe II. Hasil penelitian terbaru telah diketahui bahwa kegagalan sel beta terjadi lebih dini dan lebih berat dari yang diperkirakan sebelumnya. Organ lain yang juga terlibat pada DM tipe II adalah jaringan lemak (meningkatnya lipolisis), gastrointestinal (defisiensi inkretin), sel alfa pankreas (hiperglukagonemia), ginjal (peningkatan absorpsi glukosa), dan otak (resistensi insulin), yang ikut berperan menyebabkan gangguan toleransi glukosa. Saat ini sudah ditemukan tiga jalur patogenesis baru dari *omnious octet* yang memperantai terjadinya hiperglikemia pada DM tipe II (Soelistijo *et al*, 2021).

## e. Pemeriksaan Diagnostik Diabetes Melitus Tipe II

Pada pasien dengan diabetes tipe II, kadar glukosa darah dan HbA1c biasanya diperiksa selama tes diagnostik. berikut ini adalah kriteria diagnostik untuk diabetes tipe II :

## 1) Pemeriksaan glukosa plasma puasa &gt;126 mg/dL

Pasien umunya puasa maksimal 8 jam tidak makan dan minum.

## 2) Pemeriksaan glukosa plasma &gt;200 mg/dL



Umumnya klien DM tipe II yang memiliki beban glukosa sebanyak 75 gram dilakukan Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO).

3) Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu >200 mg/dL

Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu biasanya dilakukan bagi penderita yang mempunyai keluhan yang khas hiperglikemia.

4) Pemeriksaan HbA1c > 6,5%

Menggunakan uji coba pengendalian dan komplikasi diabetes dan metode yang di bakukan oleh *National Glycohaemoglobin Standardization Program* (NGSP) (Soelistijo, 2021)

Tabel 2.1

Kadar Gula Darah untuk Diagnosis Diabetes dan Prediabetes

	HbA1c (%)	Glukosa Darah Puasa (mg/dL)	Glukosa Plasma 2 jam/setelah TTGO (mg/dL)
Diabetes	≥ 6,5	≥ 126 mg/dL	≥ 200 mg/dL
Prediabetes	5,7-6,4	100-125	140-199
Normal	< 5,7	< 100	< 140

Sumber : (Soelistijo, 2021)

f. Penatalaksanaan Diabetes Melitus Tipe II

Menurut PERKENI (2021), penatalaksanaan pengobatan diabetes melitus sebagai berikut :

1) Langkah-langkah penatalaksanaan umum

Evaluasi pemeriksaan fisik dan komplikasi dilakukan di pelayanan kesehatan primer. Jika fasilitas tersebut belum tersedia

maka pasien dapat dirujuk ke pelayanan kesehatan sekunder dan/atau tersier.

## 2) Langkah-langkah pentatalaksanaan khusus

Penatalaksanaan DM dimulai dengan menerapkan pola hidup sehat (terapi nutrisi medis dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologis dengan anti hiperglikemia secara oral dan/atau suntikan. Obat anti hiperglikemia oral dapat diberikan sebagai terapi tunggal atau kombinasi. Pada keadaan emergensi dengan dekompensasi metabolik berat, misalnya ketoasidosis, stres berat, berat badan yang menurun dengan cepat, atau adanya ketonuria, harus segera dirujuk ke pelayanan kesehatan sekunder atau tersier. Pengetahuan tentang pemantauan mandiri, tanda dan gejala hipoglikemia dan cara mengatasinya harus diberikan kepada pasien. Pengetahuan tentang pemantauan mandiri tersebut dapat dilakukan setelah mendapatkan pelatihan khusus.

### a) Edukasi

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistik. Materi edukasi terdiri dari materi edukasi tingkat awal dan materi edukasi tingkat lanjut

### b) Terapi Nutrisi Medis (TNM)

Terapi nutrisi medis merupakan bagian penting dari penatalaksanaan DM secara komprehensif. Kunci

keberhasilannya adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (dokter, ahli gizi, petugas kesehatan yang lain serta pasien dan keluarganya). TNM sebaiknya diberikan sesuai dengan kebutuhan setiap pasien DM agar mencapai sasaran. Prinsip pengaturan makan pada pasien DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat masing-masing individu. Pasien DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri.

c) Latihan fisik

Latihan fisik merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan DM tipe 2. Program latihan fisik secara teratur dilakukan 3-5 hari seminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu, dengan jeda latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut.

d) Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan.

(1) Obat antihiperqlikemia oral

Berdasarkan cara kerjanya, obat anti-hiperglikemia oral dibagi menjadi 6 golongan :

(a) Pemacu sekresi insulin (*insulin secretagogue*) :

Sulfonilurea dan glinid.

(b) Peningkatan sensitivitas terhadap insulin (*insulin sensitizer*) : Metformin dan Tiazolidinedion (TZD)

(c) Penghambat alfa glukosidase : acarbose

(d) Penghambat enzim dipeptidil peptidase-4 : vildagliptin, linagliptin, sitagliptin, saxagliptin dan alogliptin.

(e) Penghambat enzim *sodium glucose co-transporter 2*

(2) Obat antihiperlikemia suntikan

Termasuk anti hiperlikemia suntikan, yaitu insulin, GLP-1 RA dan kombinasi insulin dan GLP-1 RA.

g. Komplikasi Diabetes Melitus Tipe II

Komplikasi diabetes melitus dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu komplikasi metabolik akut dan komplikasi vaskular jangka panjang. Komplikasi metabolik akut merupakan akibat perubahan yang relatif akut pada konsentrasi glukosa plasma yaitu hipoglikemia dan hiperglikemia sedangkan komplikasi vaskular jangka panjang meliputi mikroangiopati dan makroangiopati (Sulastri, 2022). Komplikasi kronik pada diabetes melitus tipe II adalah ulkus kaki diabetik, nefropati diabetes melitus dan komplikasi diabetes melitus pada jantung. Komplikasi tersebut menyebabkan



morbiditas, mortalitas dan kualitas hidup menjadi buruk (Decroli, 2019)

#### h. Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe II

Karakteristik merupakan ciri-ciri dari individu yang terdiri dari demografi yaitu jenis kelamin, umur dan status sosial antara lain tingkat pendidikan, pekerjaan, ras, status ekonomi dll (Tysara, 2022). Menurut Arifudin (2022) bahwa, karakter adalah sifat atau budi pekerti dari seseorang yang menjadi ciri khas dalam dirinya.

Karakteristik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan dan lama menderita.

##### 1) Umur

Umur menurut Depkes RI (Sonang *et al*, 2019) merupakan satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu benda atau makhluk, baik yang hidup maupun yang mati. Menurut Kemenkes RI tahun 2017 (Sangryani, 2022) umur dapat diklasifikasikan sebagai berikut yaitu :

- a) Umur muda : <15 tahun
- b) Umur produktif : 15-64 tahun
- c) Umur non produktif : >64 tahun

Umur merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatnya resiko seseorang terkena diabetes melitus. Pada negara berkembang umur yang beresiko yaitu umur > 45 tahun sedangkan pada negara maju yaitu umur >64 tahun (Utomo *et al*,

2020). Penelitian Ferlitasari, *el al* (2019) menjelaskan bahwa kategori umur tua beresiko tiga kali lebih tinggi terkena DM tipe II dibandingkan kategori umur yang lebih muda sebab penuaan dapat mengakibatkan berkurangnya sensitivitas insulin dan berkurangnya fungsi tubuh dalam metabolisme glukosa. Hasil penelitiannya pada pasien diabetes melitus tipe II rawat inap di RS Pertamina Cirebon yaitu berdasarkan umur  $\geq 39$  tahun (94,6%) dan  $< 39$  tahun (5,4%).

## 2) Jenis kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan bentuk, sifat, dan fungsi biologis antara laki-laki dan perempuan yang menentukan perbedaan peran mereka dalam penyelenggaraan upaya meneruskan garis keturunan. Perbedaan ini terjadi karena memiliki alat- alat untuk meneruskan keturunan yang berbeda dan disebut alat reproduksi (Ramonda, Yudanari, dan Choiriyah 2019).

Diabetes melitus tipe II berpeluang lebih tinggi terkena pada perempuan dibandingkan laki-laki, sebab secara fisik perempuan memiliki kemungkinan bertambahnya indeks massa tubuh lebih tinggi. Hasil penelitiannya pada pasien diabetes melitus tipe II rawat inap di RS Pertamina Cirebon yaitu Laki-laki (54,1%) dan perempuan (45,9%) (Ferlitasari *el al*, 2019).

## 3) Pendidikan

Pendidikan merupakan proses usaha merubah perilaku dan sikap individu atau kelompok yang tujuannya untuk

mendewasakan manusia melalui pendidikan dan pelatihan. Pendidikan bisa mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan berpeluang cepat mendapatkan informasi (Notoadmojo, 2015).

Tingkat pendidikan menurut Notoadmojo (2015) dapat dibedakan menjadi tiga tingkatan, yaitu:

- a) Rendah, artinya seseorang mempunyai tingkat pendidikan dasar (SD).
- b) Sedang atau menengah, artinya individu mempunyai tingkat pendidikan menengah (SLTP dan SLTA).
- c) Tinggi, artinya individu mempunyai tingkat pendidikan tinggi (D3 dan S1 keatas).

Orang yang berpendidikan rendah jarang memikirkan hal-hal yang diluar daya nalarinya, sedangkan orang yang berpendidikan lebih tinggi cenderung untuk memenuhi kebutuhannya sesuai dengan daya nalar yang dimilikinya karena pengaruh dari tingkat pendidikannya, sehingga orang yang berpendidikan tinggi cenderung merasakan tidak puas dibandingkan dengan orang yang berpendidikan rendah Barata (dalam Budiman *et al*, 2010).

#### 4) Pekerjaan

Pekerjaan merupakan kegiatan seseorang yang di sengaja bertujuan untuk menghidupi diri sendiri, orang lain, atau memenuhi kebutuhan dan keinginan masyarakat luas (Zahrah, 2021). Penelitian Ferlitasari, *et al* (2019) menyatakan bahwa jenis

pekerjaan yang paling banyak mengalami diabetes melitus tipe II yang dirawat inap adalah ibu rumah tangga (29,7%), PNS (13,5%), Swasta (18,9%), Wiraswasta (18,9%), Pensiun (10,8%), Mahasiswa (2,7%). Ada berbagai jenis pekerjaan yang akan berpengaruh pada frekuensi dan distribusi penyakit. Hal ini disebabkan sebagian hidupnya dihabiskan ditempat pekerjaan dengan berbagai suasana lingkungan yang berbeda Budiarto & Angraeni (dalam Butar dan Siregar, 2013).

#### 5) Status perkawinan

Karakteristik status pernikahan menunjukkan sebagian besar berstatus menikah, dengan jumlah sebanyak 65 orang (73%). Riset ini selaras dengan riset Nurcahya (2017) dengan responden yang mana jumlah responden 100 orang, dan ditemukan hasil sebanyak sudah menikah sebanyak 89 orang (89%) responden. Seseorang yang belum menikah, janda/duda, bercerai relatif memburuk daripada orang yang menikah (Nurcahya, 2017). Pengaruh status pernikahan ini berkaitan dengan dukungan keluarga. Dukungan keluarga adalah indikator paling kuat yang memberi dampak positif atas perawatan diri pada pasien diabetes melitus. Penyakit diabetes melitus bisa menimbulkan efek psikososial misalnya depresi, hal ini bisa menyebabkan pasien memperlihatkan sifat negatif selama pengendalian diabetes melitus. Bentuk dukungan emosional keluarga bisa berbentuk dukungan simpati, empati, cinta, kepercayaan serta kehidupan



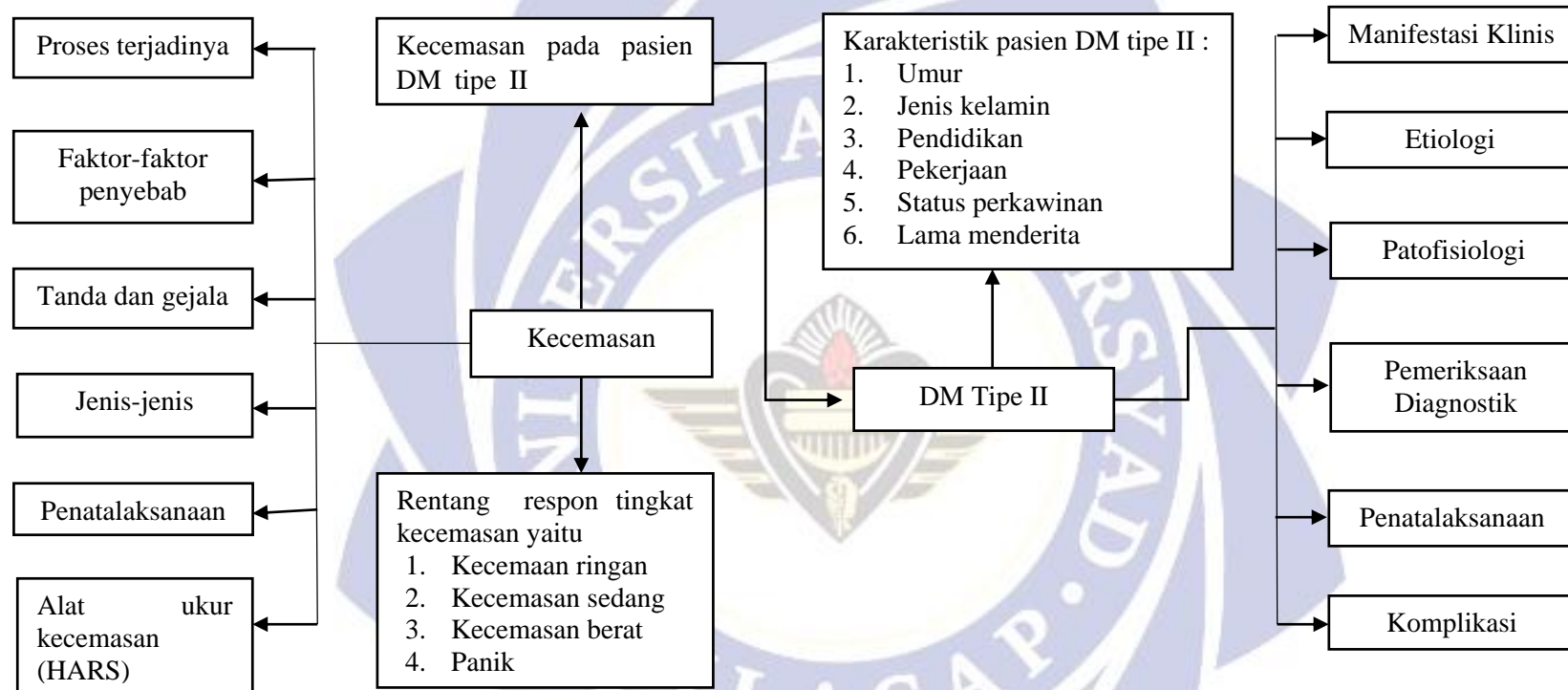
berkeluarga merupakan pengalaman baru bagi setiap individu. Dengan berbagai masalah perkawinan di sebabkan oleh stress antara lain pertengkaran, perceraian, perselingkuhan, atau karena meninggal salah satu dari pasangan tersebut penghargaan. Seseorang yang memiliki problem tidak merasa beban untuk dirinya sendiri, namun masih ada orang lain yang menaruh perhatian, mendengarkan serta membantu menyelesaikan problemnya (Nurchahya, 2017). Berdasarkan uraian diatas penelitian peneliti berasumsi bahwa status pernikahan berpengaruh terhadap kesehatan penderita diabetes melitus karena bentuk perhatian dari pasangan akan menambah perawatan diri pasien diabetes melitus tipe II yang bisa meminimalisir risiko komplikasi.

#### 6) Lama menderita

Penyakit akut dan kronis terdapat perbedaan utamanya adalah lama penyakitnya. Penyakit akut terjadi dalam waktu relatif singkat. Suatu penyakit dapat diklasifikasikan sebagai penyakit kronis apabila terjadi selama lebih dari 6 bulan. Sedangkan penyakit akut dapat cepat sembuh dalam waktu kurang dari 6 bulan (Kemenkes, 2017). Rata-rata lama responden menderita diabetes melitus tipe II ialah 5,31 tahun, dimana minimum lama menderita ialah 1 tahun serta maksimum lama menderita ialah 22 tahun. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Tampa'i, *et al* (2021) bahwa rata rata lama menderita penyakit diabetes melitus yaitu 6,08. Pada penderita diabetes yang sudah lama akan menyebabkan

gula darah tidak terkontrol dan bisa menyebabkan kerusakan pada sel-sel saraf serta pembuluh darah kecil (mikrovaskular) dan pembuluh darah besar (makrovaskular). Gangguan pada tiap-tiap pembuluh darah itu memunculkan dampak yang beragam. Kerusakan pada pembuluh darah kecil terjadi pada mata, ginjal serta saraf. Sementara kerusakan pada pembuluh darah besar bisa memacu terjadinya aterosklerosis (Nurchaya, 2018). Lamanya durasi menderita diabetes melitus akan menyebabkan komplikasi, namun komplikasi ini juga dipengaruhi oleh bagaimana penderita menerima dan menyikapi penyakit diabetes melitus (Tampa'i *et al*, 2021). Berdasarkan uraian diatas peneliti berasumsi bahwa lama menderita diabetes bisa menimbulkan komplikasi akibat gula darah tidak terkontrol yang bisa menyebabkan kerusakan pada sel-sel saraf serta pembuluh darah kecil.

## B. Kerangka Teori



Bagan 2.1 Kerangka Teori

Sumber; Onie, (2021), SDKI (2017), Maulasari (2020), Lestari (2015), Muyasaroh, et al (2020), Susanti, et al (2023), Junaini, Rosiana, F & Anggoro, D (2021), Bulous & Donelly (2014), Sukmawaty (2021), Angriani & Baharuddin (2020), Prabowo (2014), Decroli (2019), Sulastri (2022), Subiyanto (2019), Winarsih (2019), Soelistijo, et al (2021), PERKENI (2021), Tysara (2022), Arifudin (2022), Sonang *et al* (2019), Notoadmojo (2015), Ferlitasari, *et al* (2019), Tampa'i *et al* (2021), Nurcahya (2018).