

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

1. Diabetes Mellitus (DM)

a. Pengertian

Menurut (WHO, 2018 dalam Hapsari, 2021) diabetes mellitus (DM) adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Smeltzer dan Bare (2017) menjelaskan bahwa DM adalah sekelompok kelainan yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia). Perkumpulan Endokrinologi Indonesia atau PERKENI (2019) mengemukakan bahwa DM merupakan suatu kelompok penyakit metabolic dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya.

b. Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe 2

Resistensi insulin pada otot dan liver serta kegagalan sel beta pankreas sebagai patofisiologi kerusakan sentral dari DM tipe 2. Belakangan diketahui bahwa kegagalan sel beta terjadi lebih dini dan lebih berat daripada yang diperkirakan sebelumnya. Selain otot liver dan sel beta, organ lain seperti jaringan lemak. gantroitestinal, sel alpha pankreas, ginjal dan otak, kesemuanya ikut berperan dalam menimbulkan terjadinya gangguan toleransi glukosa pada DM

tipe 2 (Perkeni, 2019).

c. Klasifikasi DM

Menurut Perkeni (2019) DM dapat diklasifikasikan menjadi 4 tipe yaitu :

1) Diabetes Mellitus tipe 1.

Destruksi sel beta, umumnya menjurus ke defisiensi insulin absolut yang dapat disebabkan karena autoimun dan idiopatik.

2) Diabetes Mellitus tipe 2

Diabetes Mellitus yang didiagnosis pada trimester kedua atau ketiga kehamilan dimana sebelum kehamilan tidak didapatkan diabetes..

3) Diabetes Mellitus tipe lain

Diabetes Mellitus tipe lain bisa disebabkan sindroma diabetes monogenik, penyakit eksokrin pankreas dan disebabkan oleh obat atau zat kimia.

4) Diabetes Mellitus gestasional

Diabetes Mellitus gestasional adalah hiperglikemia dengan nilai-nilai glukosa darah di atas normal tetapi di bawah yang diagnostik diabetes, terjadi selama kehamilan, Diabetes gestasional didiagnosis melalui skrining prenatal, bukan melalui gejala yang dilaporkan (WHO, 2018).

d. Etiologi atau faktor penyebab

Diabetes Mellitus mempunyai etiologi yang heterogen, dimana berbagai lesi dapat menyebabkan insufisiensi insulin, tetapi determinan

genetik biasanya memegang peranan penting pada mayoritas DM. Faktor lain yang dianggap sebagai kemungkinan etiologi DM yaitu :

- 1) Kelainan sel beta pankreas, berkisar dari hilangnya sel beta sampai kegagalan sel beta melepas insulin.
- 2) Faktor-faktor lingkungan yang mengubah fungsi sel beta, antara lain agen yang dapat menimbulkan infeksi, diet dimana pemasukan karbohidrat dan gula yang diproses secara berlebihan, obesitas dan kehamilan.
- 3) Gangguan sistem imunitas. Sistem ini dapat dilakukan oleh autoimunitas yang disertai pembentukan sel-sel antibodi antipankreatik dan mengakibatkan kerusakan sel-sel penyekresi insulin, kemudian peningkatan kepekaan sel beta oleh virus.
- 4) Kelainan insulin. Pada pasien obesitas, terjadi gangguan kepekaan jaringan terhadap insulin akibat kurangnya reseptor insulin yang terdapat pada membran sel yang responsif terhadap insulin.

Pada penderita diabetes, glukosa dalam darah tidak dapat masuk ke sel tubuh sehingga kehilangan sumber energi yang biasa. Tubuh mencoba membuang kelebihan glukosa dalam darah dengan mengeluarkannya melalui urin, dan menggunakan lemak dan protein (dari otot) sebagai sumber energi alternatif. Hal ini mengganggu proses tubuh dan menyebabkan gejala diabetes. Akibatnya, glukosa menumpuk di dalam darah dan menyebabkan gejala seperti mengeluarkan banyak air seni, karena tubuh mengeluarkan kelebihan glukosa dengan menyaringnya ke dalam urin. Karena tubuh tidak dapat menggunakan glukosa untuk energi,

menggunakan otot dan simpanan lemaknya, yang dapat menyebabkan gejala seperti penurunan berat badan. Kadar glukosa darah yang hanya sedikit.

Penyebab dari penyakit diabetes melitus menurut Susanti (2019) adalah sebagai berikut :

1) Genetik

Riwayat keluarga merupakan salah satu faktor risiko dari penyakit Diabetes Melitus. Sekitar 50% penderita diabetes tipe 2 mempunyai orang tua yang menderita diabetes, dan lebih dari sepertiga penderita diabetes mempunyai saudara yang mengidap diabetes. Diabetes tipe 2 lebih banyak kaitannya dengan faktor genetik dibanding diabetes tipe 1.

2) Ras atau Etnis

Ras Indian di Amerika, Hispanik dan orang Amerika Afrika, mempunyai risiko lebih besar untuk terkena diabetes tipe 2. Hal ini disebabkan karena ras-ras tersebut kebanyakan mengalami obesitas sampai diabetes dan tekanan darah tinggi. Pada orang Amerika di Afrika, usia di atas 45 tahun, mereka dengan kulit hitam lebih banyak terkena diabetes dibanding dengan orang kulit putih. Suku Amerika Hispanik terutama Meksiko mempunyai risiko tinggi terkena diabetes 2-3 kali lebih sering daripada non-hispanik terutama pada kaum wanitanya.

3) Obesitas

Obesitas merupakan faktor risiko diabetes yang paling penting untuk diperhatikan. Lebih dari 8 diantara 10 penderita diabetes tipe 2 adalah orang yang gemuk. Hal disebabkan karena semakin banyak jaringan lemak, maka jaringan tubuh dan otot akan semakin resisten terhadap kerja insulin, terutama jika lemak tubuh terkumpul di daerah perut. Lemak ini akan menghambat kerja insulin sehingga gula tidak dapat diangkut ke dalam sel dan menumpuk dalam peredaran darah.

4) Sindrom metabolik

Sindrom metabolik adalah suatu keadaan seseorang menderita tekanan darah tinggi, kegemukan dan mempunyai kandungan gula dan lemak yang tinggi dalam darahnya. Menurut WHO dan NCEP-ATP III, orang yang menderita *metabolic syndrome* adalah mereka yang mempunyai kelainan yaitu tekanan darah tinggi lebih dari 140/90 mg/dl, kolesterol HDL kurang dari 40 mg/dl, trigliserida darah lebih dari 150 mg/dl, obesitas sentral dengan BMI lebih dari 30, lingkar pinggang lebih dari 102 cm pada pria dan 88 cm pada wanita atau sudah terdapat mikroalbuminuria.

5) Pola makan dan pola hidup

Pola makan yang terbiasa dengan makanan yang banyak mengandung lemak dan kalori tinggi sangat berpotensi untuk meningkatkan resiko terkena diabetes. Adapun pola hidup buruk adalah pola hidup yang tidak teratur dan penuh tekanan kejiwaan seperti stres yang berkepanjangan, perasaan khawatir dan takut yang berlebihan dan

jauh dari nilai-nilai spiritual. Hal ini diyakini sebagai faktor terbesar untuk seseorang mudah terserang penyakit berat baik diabetes maupun penyakit berat lainnya. Di samping itu aktivitas fisik yang rendah juga berpotensi untuk seseorang terjangkit penyakit diabetes.

6) Usia

Usia yang berisiko menderita penyakit diabetes melitus tipe 2 adalah usia di atas 40 tahun. Tingginya usia seiring dengan banyaknya paparan yang mengenai seseorang dari unsur-unsur di lingkungannya terutama makanan.

7) Riwayat *endokrinopati*

Riwayat *endokrinopati* yaitu adanya riwayat sakit gangguan hormone (*endokrinopati*) yang melawan insulin seperti peningkatan glukagon, hormone pertumbuhan, *tiroksin*, *kortison* dan *adrenalin*.

8) Riwayat infeksi pankreas

Riwayat infeksi pankreas yaitu adanya infeksi pancreas yang mengenai sel beta penghasil insulin. Infeksi yang menimbulkan kerusakan biasanya disebabkan karena virus *rubella*, dan lain-lain

9) Konsumsi obat

Konsumsi obat yang dimaksud ialah riwayat mengonsumsi obat-obatan dalam waktu yang lama seperti adrenalin, diuretika, kortokosteroid, ekstrak tiroid dan obat kontrasepsi.

f. Tanda dan Gejala

Menurut Wirakusumah (2000) tahap awal gejala yang khas pada DM sering ditemukan sebagai berikut :

1) Poliuri (banyak kencing)

Hal ini disebabkan oleh karena kadar glukosa darah meningkat sampai melampaui daya serap ginjal terhadap glukosa sehingga terjadi osmotik diuresis yang mana gula banyak menarik cairan dan elektrolit sehingga klien banyak kencing

2) Polidipsi (banyak minum)

Hal ini disebabkan pembakaran terlalu banyak dan kehilangan cairan banyak karena poliuri, sehingga untuk menyeimbangi klien lebih banyak minum

3) Polipagi (banyak makan)

Hal ini disebabkan karena glukosa tidak sampai ke sel-sel mengalami starvasi (lapar). Sehingga untuk memenuhinya klien akan terus makan. Tetapi walaupun klien banyak makan, tetap saja makanan tersebut hanya kan berada sampai pada pembuluh darah.

4) Berat badan menurun, lemas, lekas lelah, tenaga kurang

Hal ini disebabkan kehabisan glikogen yang telah dilebur jadi glukosa, maka tubuh berusaha mendapat pelepasan zat dari bagian tubuh yang lain yaitu lemak dan protein, karena tubuh terus merasakan lapar maka tubuh termasuk yang berada di jaringan otot dan lemak sehingga klien dengan DM banyak makan akan tetap kurus.

5) Mata kabur

Hal ini disebabkan oleh gangguan lintas (glukosa-sorbitol fruktasi) yang disebabkan karena insufisiensi insulin. Akibat terdapat

penimbunan sarbitol dari lensa, sehingga menyebabkan pembentukan katarak

g. Diagnosis Diabetes Mellitus

Menurut Perkeni (2019) kriteria diagnosis DM yaitu:

- 1) Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam.
- 2) Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram.
- 3) Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik.
- 4) Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5\%$ dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standardization Program (NGSP)*.

h. Komplikasi Diabetes Mellitus

Menurut Perkeni (2019) penyulit akut dan menahun dari DM adalah:

- 1) Penyulit akut
 - a) Krisis hiperglikemia.

Ketoasidosis diabetik (KAD) adalah komplikasi akut diabetes yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah yang tinggi (300-600 mg/dl) disertai tanda dan gejala asidosis dan plasma keton (+) kuat. Status hiperglikemi hipersolar (SHH) adalah suatu keadaan terjadinya peningkatan glukosa darah sangat tinggi, tanpa tanda dan gejala asidosis, molaritas plasma

sangat meningkat, plasma keton (+7). anoin gap meningkat atau seedikit meningkat.

b) Hipoglikemia.

Hipoglikemia ditandai dengan menurunnya kadar glukosa darah 70 mg/dl. Hipoglikemia adalah penurunan konsentrasi glukosa serum dengan atau tanpa tanda adanya gejala sistem otonom.

2) Penyulit menahun

a) Mikroangiopati: Mikroangiopati merupakan lesi spesifik DM yang menyerang kapiler dan arteriol, retina (retinopati diabetik), glomerulus ginjal (nefropati diabetik) dan saraf, perifer (neuropati diabetik), dan otot serta kulit.

b) Neuropati : Komplikasi yang tersering dan paling penting adalah neuropati perifer, berupa hilangnya sensasi distal. Berisiko tinggi untuk terjadinya ulkus kaki dan amputasi. Gejala yang sering dirasakan kaki terasa terbakar dan bergetar sendiri, dan lebih terasa sakit di malam hari.

i. Faktor risiko DM Tipe 2

Menurut Perkeni (2019) dan Infodatin (2013) faktor risiko DM tipe 2 adalah sebagai berikut :

1) Faktor risiko yang tidak bisa dimodifikasi

a) Ras dan etnik.

b) Riwayat keluarga dengan diabetes

c) Umur, dimana risiko untuk menderita intoleransi glukosa

meningkat seiring dengan meningkatnya usia, usia 45 tahun harus dilakukan pemeriksaan DM.

d) Riwayat melahirkan bayi dengan BB lahir bayi > 4000 gram atau riwayat pernah menderita DM gestasional (DMG).

e) Riwayat lahir dengan berat badan rendah, kurang dari 2,5 kg.

Bayi yang lahir dengan BB rendah mempunyai risiko yang lebih tinggi dibanding dengan bayi lahir dengan BB normal.

2) Faktor risiko yang bisa dimodifikasi

a) Berat badan lebih (indeks masa tubuh (IMT) > 23 kg/

b) Kurangnya aktivitas fisik.

c) Hipertensi (>140/90 mmHg

d) Dislipidemia (HDL < 35 mg/dL dan atau trigliserida > 250 mg/dL).

e) Diet tak sehat (unhealthy diet). Diet dengan tinggi gula dan rendah serat akan meningkatkan risiko menderita prediabetes dan DM tipe-2.

3) Faktor lain yang terkait risiko DM

a) Penyandang penyakit metabolik dengan Riwayat toleransi glukosa terganggu (TGT) atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT) sebelumnya.

b) Penyandang yang memiliki riwayat penyakit kardiovaskular.

j. Penatalaksanaan DM

Menurut Perkeni (2019) penatalaksanaan DM adalah sebagai

berikut :

1) Edukasi.

Edukasi dengan tujuan hidup sehat perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM.

2) Terapi Nutrisi Medis (TNM)

Merupakan bagian penting dari pelaksanaan DM tipe 2 secara komprehensif. Kunci keberhasilan adalah keberhasilan adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (dokter, ahli gizi, petugas kesehatan yang lain serta pasien dan keluarganya). Guna mencapai sasaran terapi TNM sebaiknya diberikan sesuai kebutuhan setiap penyandang DM.

3) Latihan jasmani

Merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan dm tipe 2 apabila tidak disertai adanya nefropati. Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur (3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30-45 menit) dengan total 150 menit per minggu. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah.

4) Terapi farmakologis

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

2. Kepatuhan

a. Pengertian Kepatuhan

Kepatuhan berasal dari kata patuh yang artinya disiplin atau taat. Kepatuhan pasien didefinisikan sebagai sejauh mana perilaku individu yang sesuai dengan aturan yang diberikan oleh petugas kesehatan (Niven, 2002). Menurut Susan (2002) bahwa kepatuhan berbanding lurus dengan tujuan yang akan dicapai pada pengobatan yang telah ditentukan. Kepatuhan terhadap program kesehatan merupakan perilaku yang dapat diobservasi dan dapat diukur secara langsung.

b. Perspektif teoritis dalam kepatuhan pasien

Kepatuhan pasien dalam menjalankan program kesehatan dapat ditinjau dari berbagai perspektif teoritis (Susan, 2002) adalah sebagai berikut :

- 1) Biomedis, mencakup data demografi pasien, keseriusan penyakit pasien dan kompleksitas program pengobatan yang dijalani pasien.
- 2) Teori perilaku atau pembelajaran sosial, teori ini menggunakan pendekatan behavioristic dalam berbagai hal, diantaranya dalam hal reward, petunjuk, kontrak dan dukungan sosial.
- 3) Umpan balik komunikasi dalam hal mengirim, menerima, memahami, menyimpan dan penerimaan.
- 4) Teori keyakinan rasional, teori ini menimbang manfaat dari pengobatan dan resiko penyakit menggunakan logika *cost-benefit*.
- 5) Sistem pengaturan diri, disini pasien dilihat sebagai seorang yang dapat memecahkan masalah yang mengatur perilakunya sendiri berdasarkan

persepsi atas penyakitnya, keterampilan kognitif serta pengalaman masa lalu yang didapat yang mempengaruhi kemampuan mereka untuk membuat rencana dan mengatasi penyakitnya.

c. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan

Choirunnisa (2018) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan seorang individu, antara lain:

1) Pemahaman tentang instruksi

Seseorang akan tidak paham dalam menangkap instruksi jika seseorang tersebut salah persepsi terhadap instruksi yang diberikan kepadanya. Hal ini dapat disebabkan karena kegagalan tenaga profesional kesehatan dalam memberikan informasi, penggunaan istilah medis dan memberikan instruksi yang banyak yang harus diingat oleh pasien.

2) Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi kepatuhan seseorang. selama pendidikan itu merupakan pendidikan yang aktif dan diperolehnya secara mandiri yang melewati tahapan-tahapan tertentu. Semakin tua umur seseorang maka semakin baik proses perkembangan mentalnya, akan tetapi pada umur-umur tertentu proses perkembangan mental tidak secepat pada saat berumur belasan tahun, jadi dapat disimpulkan bahwa faktor usia seseorang akan mempengaruhi tingkat pengetahuan mereka dan akan mengalami puncaknya pada umur tertentu dan kemampuan mengingat sesuatu akan menurun seiring dengan bertambahnya usia.

3) Kesakitan dan pengobatan

Tingkat kepatuhan seseorang akan lebih rendah untuk penyakit kronis (dikarenakan tidak ada akibat yang buruk yang segera dirasakan seseorang), saran mengenai gaya hidup dan kebiasaan lama seseorang, pengobatan yang kompleks, pengobatan yang memiliki efek samping, perilaku yang tidak pantas.

4) Tingkat ekonomi

Tingkat ekonomi merupakan kemampuan seseorang untuk memenuhi segala kebutuhan hidupnya tetapi ada saatnya individu yang sudah pensiun dan sudah tidak bekerja memiliki sumber keuangan yang lain yang dapat digunakan untuk biaya berobat dan perawatan sehingga belum tentu tingkat ekonomi menengah ke bawah akan mengalami ketidakpatuhan begitupun sebaliknya.

3. Kepatuhan Kontrol

a. Pengertian kepatuhan terhadap pengobatan medis

Kepatuhan terhadap pengobatan medis (kepatuhan kontrol gula darah) adalah suatu kepatuhan pasien terhadap pengobatan yang telah ditentukan oleh tenaga pelayanan kesehatan. Penderita yang patuh berobat adalah yang selalu melakukan pengobatan ke pelayanan kesehatan setidaknya 1 bulan sekali. Penderita dikatakan tidak patuh dalam pengobatan ke pelayanan kesehatan jika tidak melakukan pengobatan selama dua bulan (Permenkes RI, 2016). Jika pasien patuh dalam melakukan kontrol gula darah maka penderita bisa menyadari kadar gula darahnya sehingga bisa terkontrol dan tidak menyebabkan berbagai

komplikasi sampai mengakibatkan kematian, apabila penderita tidak patuh maka penderita kurang menyadari tentang gula darahnya. Pemeriksaan kadar gula darah menjadi faktor penting yang harus dilakukan oleh penderita DM supaya tidak menimbulkan berbagai komplikasi sehingga menjadi salah satu dari ke-4 pilar penanganan DM yaitu edukasi, terapi nutrisi medis, aktivitas fisik dan intervensi farmakologi.

b. Standar pelayanan kesehatan kepada penderita Diabetes mellitus

Setiap penderita Diabetes mellitus mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar. Pemerintah Kabupaten atau Kota mempunyai kewajiban untuk memberikan pelayanan kesehatan sesuai standar kepada seluruh penderita DM sebagai upaya untuk pencegahan sekunder di wilayah kerjanya. Empat pilar penatalaksanaan yang harus di pelayanan kesehatan untuk penderita DM (Permenkes RI, 2016) adalah sebagai berikut :

1) Edukasi

Edukasi tentang Diabetes mellitus mengenai tanda dan gejala Diabetes mellitus, faktor yang dapat memperparah Diabetes mellitus, cara penanganan Diabetes yang benar yang menggunakan leaflet.

2) Aktifitas fisik

Aktifitas fisik puskesmas ini diberikan pada kegiatan profanis yang diadakan pada 1 bulan sekali yaitu tentang senam Diabetes.

3) Terapi nutrisi medis

Terapi nutrisi ini biasanya dijelaskan tentang 3 yaitu Jumlah, Jenis dan Jam. Pasien dijelaskan makanan apa saja yang harus dihindari dan apa

saja yang baik untuk di konsumsi.

4) Intervensi farmakologi

Standar pemeriksaan kadar gula darah di pelayanan kesehatan idealnya dilakukan minimal 1 bulan sekali yang meliputi pemeriksaan gula darah puasa, kadar gula darah 2 jam setelah makan dan pemeriksaan HbA1C (Depkes RI, 2015).

4. Kecemasan

a. Pengertian Kecemasan

Kecemasan atau ansietas adalah gangguan alam perasaan yang ditandai dengan perasaan ketakutan atau kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan, tidak mengalami gangguan dalam menilai realitas (*Reality Testing Ability*) masih baik, kepribadian masih tetap utuh (tidak mengalami keretakan kepribadian atau *Splitting Of Personality*), perilaku dapat terganggu tetapi masih dalam batas normal (Hawari, 2013).

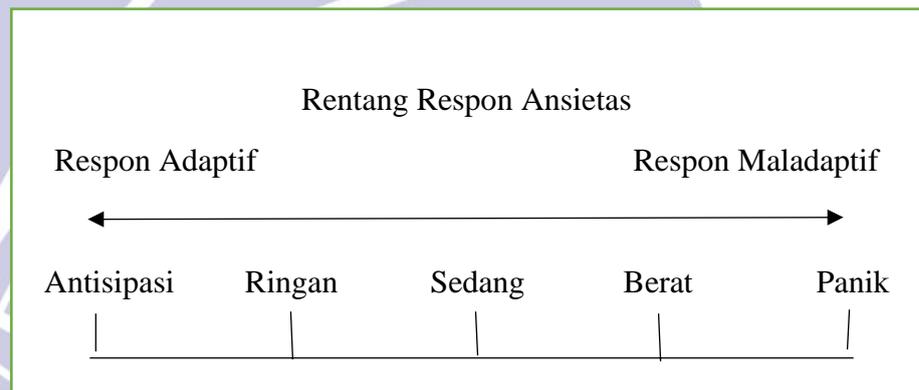
Menurut Wiramihardja (2010), kecemasan adalah suatu perasaan yang sifatnya umum, dimana seseorang merasa ketakutan atau kehilangan kepercayaan diri yang tidak jelas asal maupun wujudnya. Kecemasan merupakan hal wajar yang pernah dialami oleh setiap manusia. Kecemasan sudah dianggap sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari.

Kecemasan adalah suatu yang menimpa hampir setiap orang pada waktu tertentu dalam kehidupannya. Kecemasan merupakan reaksi normal terhadap situasi yang sangat menekan kehidupan seseorang. Kecemasan biasa muncul sendiri atau bergabung dengan gejala-gejala lain dari berbagai gangguan emosi (Ramaiah, 2013).

b. Tingkatan Kecemasan Dan Karakteristik

Kemampuan individu untuk merespon terhadap suatu ancaman berbeda satu sama lain. Perbedaan kemampuan ini berimplikasi terhadap perbedaan tingkat ansietas yang dialaminya. Respon individu terhadap ansietas beragam dari ansietas ringan sampai panik (Asmadi, 2008).

Bagan 2. 1 Rentang Respon kecemasan



Tiap tingkatan ansietas mempunyai karakteristik atau manifestasi yang berbeda satu sama lain. Manifestasi ansietas yang terjadi bergantung pada kematangan pribadi, pemahaman dalam menghadapi ketegangan, harga diri dan mekanisme koping yang digunakannya.

- 1) Ansietas ringan
 - a) Berhubungan dengan ketegangan dalam peristiwa sehari-hari.
 - b) Kewaspadaan meningkat.
 - c) Persepsi terhadap lingkungan meningkat
 - d) Dapat menjadi motivasi positif untuk belajar dan menghasilkan kreativitas.
 - e) Respon fisiologis sesekali nafas pendek, nadi dan tekanan darah meningkat sedikit, gejala ringan pada lambung, muka berkerut, serta

bibir bergetar.

- f) Respon kognitif: mampu menerima rangsangan yang kompleks, konsentrasi pada masalah, menyelesaikan masalah secara efektif dan terangsang untuk melakukan tindakan.
- g) Respon perilaku dan emosi: tidak dapat duduk tenang. tremor halus pada tangan dan suara kadang-kadang meninggi.

2) Ansietas sedang

- a) Respon fisiologis: sering nafas pendek, nadi ekstra sistol dan tekanan darah meningkat, mulut kering, anoreksia, diare/konstipasi, sakit kepala, sering berkemih dan letih.
- b) Respon kognitif: memusatkan perhatiannya pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain, lapang persepsi menyempit dan rangsangan dari luar tidak mampu diterima.
- c) Respon perilaku dan emosi: gerakan tersentak-sentak, terlihat lebih tegang, banyak bicara dan lebih cepat, susah tidur serta perasaan tidak aman.

3) Ansietas berat

- a) Individu cenderung memikirkan hal yang kecil saja dan mengabaikan hal yang lain
- b) Respon fisiologis: nafas pendek, nadi dan tekanan darah naik, berkeringat dan sakit kepala, penglihatan berkabut, serta tampak tegang.
- c) Respon kognitif : tidak mampu berfikir berat lagi dan membutuhkan banyak pengarahan / tuntunan, serta lapang persepsi menyempit.

d) Respon perilaku dan emosi: perasaan terancam meningkat dan berkomunikasi menjadi terganggu (verbalisasi cepat).

4) Panik

a) Respon fisiologis: nafas pendek, rasa tercekik dan palpitasi, sakit dada, pucat, hipotensi, serta rendahnya koordinasi motorik.

b) Respon kognitif: gangguan realitas, tidak berfikir logis, persepsi terhadap lingkungan mengalami distorsi dan ketidakmampuan memahami situasi.

c) Respon perilaku dan emosi agitasi, mengamuk dan marah, ketakutan, berteriak-teriak, kehilangan kendali / kontrol diri (aktivitas motorik tidak menentu), perasaan terancam, serta dapat berbuat suatu yang membahayakan diri sendiri dan

c. Tanda dan gejala kecemasan

Menurut Nevid, (2005 dalam Anissa 2016) terdapat beberapa tanda-tanda kecemasan, yaitu:

1) Gejala Fisik

Gejala fisik kecemasan diantaranya yaitu: kegelisahan, kegugupan,, tangan atau anggota tubuh yang bergetar atau gemetar, sensasi dari pita ketat yang mengikat di sekitar dahi, kekencangan pada pori-pori kulit perut atau dada, banyak berkeringat, telapak tangan yang berkeringat, pusing atau pingsan, mulut atau kerongkongan terasa kering, sulit berbicara, sulit bernafas, bernafas pendek, 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) Gejala Perilaku

Tanda-tanda perilaku kecemasan diantaranya yaitu: perilaku menghindar, menurunnya prestasi, meningkatnya penggunaan obat-obatan, perilaku makan yang tidak normal, meningkatnya kecenderungan berperilaku beresiko tinggi, kecenderungan bunuh diri.

3) Gejala Kognitif

Tanda-tanda kognitif kecemasan diantaranya: khawatir tentang sesuatu, perasaan terganggu akan ketakutan atau *aprehensi* terhadap sesuatu yang terjadi di masa depan, keyakinan bahwa sesuatu yang mengerikan akan segera terjadi (tanpa ada penjelasan yang jelas), terpaku pada sensasi ketubuhan, sangat waspada terhadap sensasi ketubuhan, merasa terancam oleh orang atau peristiwa yang normalnya hanya sedikit atau tidak mendapat perhatian, 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, khawatir terhadap hal-hal yang sepele, berpikir tentang hal mengganggu yang sama secara berulang-ulang, berpikir bahwa harus bisa kabur dari keramaian (kalau tidak pasti

akan pingsan), pikiran terasa bercampur aduk atau kebingungan, tidak mampu menghilangkan pikiran-pikiran terganggu, berpikir akan segera mati (meskipun dokter tidak menemukan sesuatu yang salah secara medis), khawatir akan ditinggal sendirian, dan sulit berkonsentrasi atau memfokuskan pikiran.

Menurut Hawari (2006 dalam Anissa 2016), gejala kecemasan diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Cemas, khawatir, tidak tenang, ragu dan bimbang
- 2) Memandang masa depan dengan rasa was-was (khawatir)
- 3) Kurang percaya diri, gugup apabila tampil di muka umum (demam panggung)
- 4) Sering merasa tidak bersalah, menyalahkan orang lain
- 5) Tidak mudah mengalah
- 6) Gerakan sering serba salah, tidak tenang bila duduk, gelisah
- 7) Sering mengeluh ini dan itu (keluhan-keluhan somatik), khawatir berlebihan terhadap penyakit
- 8) Mudah tersinggung, membesar-besarkan masalah yang kecil (dramatisasi)
- 9) Dalam mengambil keputusan sering diliputi rasa bimbang dan ragu
- 10) Bila mengemukakan sesuatu atau bertanya seringkali diulang-ulang
- 11) Apabila sedang emosi sering kali bertindak histeris.

d. Faktor – faktor yang mempengaruhi kecemasan

Faktor faktor yang mempengaruhi terjadinya kecemasan menurut Angkat (2017) adalah sebagai berikut :

1) Faktor predisposisi

Berbagai teori yang di kembangkan untuk menjelaskan penyebab ansietas adalah:

a) Teori psikionaltik

Ansietas merupakan konflik emosional antara dua elemen kepribadian yaitu id, ego dan super ego. Id melambangkan dorongan insting atau impuls primitif, super ego mencerminkan hati nurani seseorang dan dikendalikan oleh norma-norma budaya seseorang, sedangkan ego digambarkan sebagai mediator antara ide dan super ego. Ansietas berfungsi untuk memperingatkan ego tentang suatu budaya yang perlu segera diatasi.

b) Teori interpersonal

Ansietas terjadi dari ketakutan akan penolakan interpersonal. Berhubungan juga dengan trauma masa perkembangan seperti kehilangan, perpisahan. Individu dengan harga diri rendah biasanya sangat mudah mengalami ansietas berat

c) Teori perilaku

Ansietas merupakan produk frustasi yaitu segala sesuatu yang mengganggu kemampuan seseorang untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

d) Kajian biologis

Otak mengandung reseptor spesifik untuk benzodiazepines. Reseptor ini di perkirakan turut berperan dalam mengatur ansietas.

2) Faktor presipitasi

Bersumber dari eksternal dan internal sebagai berikut :

- a) Ancaman terhadap integritas fisik meliputi ketidakmampuan fisiologis atau menurunnya kemampuan melaksanakan fungsi kehidupan sehari-hari.
- b) Ancaman terhadap sistem diri dapat membahayakan identitas, harga diri dan integritas fungsi sosial.

e. Mekanisme koping

Kecemasan dapat mempengaruhi penderita DM terutama kecemasan sedang hingga panik. Karena semakin tinggi level kecemasan maka perlu adanya mekanisme koping yang di gunakan individu dalam mengatasi kecemasan yang terjadi. Ketika penderita DM mengalami kecemasan, maka individu akan menggunakan berbagai mekanisme koping untuk mengatasi cemas seperti kemampuan individu, dukungan sosial, aset material, keyakinan positif individu. Apabila individu tidak mampu mengatasi kecemasan secara konstruktif, maka dapat menjadi penyebab terjadinya perilaku yang patologis (Stuart, 2013).

Mekanisme koping merupakan cara mengatasi stress dan kecemasan dengan memperdayakan diri. Individu biasanya menghadapi kecemasan menggunakan mekanisme koping yang berfokus pada masalah, mekanisme koping yang berfokus pada kognitif, dan mekanisme koping yang berfokus pada emosi. Koping dapat diidentifikasi melalui respon manifestai (tanda dan gejala) koping dapat dikaji melalui beberapa aspek yaitu fisiologis dan psikologis koping yang efektif menghasilkan adaptif sedangkan yang tidak

efektif menyebabkan maladaptif (Stuart, 2013).

f. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan kecemasan menurut Anugrah (2017 dalam Jannah, 2018) dibagi menjadi 2 yaitu:

1) Penatalaksanaan Farmakologi

Pengobatan untuk anti kecemasan terutama benzodiazepine, obat ini digunakan untuk jangka pendek, dan tidak dianjurkan untuk Pengaruh Terapi jangka panjang karena pengobatan ini menyebabkan toleransi dan ketergantungan. Obat anti kecemasan nonbenzodiazepine, seperti buspiron (Buspar) dan berbagai antidepresan juga digunakan.

2) Penatalaksanaan non farmakologi

a) Distraksi

Distraksi merupakan metode untuk menghilangkan kecemasan dengan cara mengalihkan perhatian pada hal-hal lain sehingga penderita akan lupa terhadap cemas yang dialami. Stimulus sensori yang menyenangkan menyebabkan pelepasan endorfin yang bisa menghambat stimulus cemas yang mengakibatkan lebih sedikit stimuli cemas yang ditransmisikan ke otak salah satu distraksi yang efektif adalah dengan memberikan dukungan spiritual (membacakan doa sesuai agama dan keyakinannya), sehingga dapat menurunkan hormon-hormon stressor, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks, dan mengalihkan perhatian dari rasa takut, cemas dan tegang, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernafasan, detak

jantung, denyut nadi, dan aktivitas gelombang otak. Laju pernafasan yang lebih dalam atau lebih lambat tersebut sangat baik menimbulkan ketenangan, kendali emosi, pemikiran yang lebih dalam dan metabolisme yang lebih baik.

b) Relaksasi Terapi

Relaksasi yang dilakukan dapat berupa relaksasi, meditasi relaksasi imajinasi dan visualisasi serta relaksasi progresif.

g. Pengukuran kecemasan

Cara mengukur tingkat kecemasan menggunakan skala *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS). Skala HARS merupakan pengukuran kecemasan yang didasarkan pada munculnya tanda gejala pada individu yang mengalami kecemasan. Menurut skala HARS terdapat 14 tanda gejala yang nampak ada pada individu yang mengalami kecemasan. Setiap item yang diobservasi diberi 5 tingkatan skor antara 0 sampai dengan 4.

Skala HARS pertama kali digunakan pada tahun 1959, yang diperkenalkan oleh Max Hamilton dan sekarang telah menjadi standar dalam pengukuran kecemasan. Skala HARS diadopsi dari Nursalam (2013) terdiri dari 14 item pertanyaan yang meliputi:

- 1) Perasaan cemas firasat buruk, takut akan pikiran sendiri, mudah tersinggung.
- 2) Ketegangan 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 merasa nafas pendek
- 11) Gejala gastrointestinal, sulit menelan, obstipasi, berat badan menurun, mual dan muntah, nyeri lambung sebelum dan sesudah makan, perasaan panas diperut.
- 12) Gejala urogenital, sering kencing, tidak dapat menahan kencing, aminore, ereksi lemah atau impotensi.
- 13) Gejala vegetatif, mulut kering, mudah berkeringat, muka merah, muka roma berdiri, pusing atau sakit kepala.
- 14) Perilaku sewaktu-waktu wawancara : gelisah, jari-jari gemetar, mengkerutkan dahi atau kening, muka tegang, tonus otot meningkat dan nafas pendek dan cepat.

Penilaian kecemasan adalah dengan memberikan skor sebagai

berikut :

- 1) Nilai 0 = tidak ada gejala sama sekali
- 2) Nilai 1 = ringan (satu dari gejala yang ada)
- 3) Nilai 2= sedang (separuh dari gejala yang ada)
- 4) Nilai 3= berat (lebih dari setengah gejala yang ada)
- 5) Nilai 4 = sangat berat (semua gejala ada)

Penentuan derajat kecemasan dengan cara menjumlah dari item 1-14

dengan hasil :

- 1) Tidak mengalami kecemasan jika nilai 0
- 2) Kecemasan ringan jika nilai kurang dari 6
- 3) Kecemasan sedang jika nilai 7-14
- 4) Kecemasan berat jika nilai 15-27
- 5) Kecemasan sangat berat jika nilai lebih dari 27

5. Dukungan Keluarga

a. Pengertian Keluarga

Keluarga adalah dua atau lebih dari dua individu yang tergabung karena hubungan darah, hubungan perkawinan atau pengangkatan dan mereka hidup dalam satu rumah tangga, berinteraksi satu sama lain dan didalam perannya masing-masing menciptakan serta mempertahankan kebudayaan (Freidman, 2010). Sedangkan menurut Ali (2010), keluarga adalah dua atau lebih individu yang bergabung karena hubungan darah, perkawinan dan adopsi dalam satu rumah tangga yang berinteraksi satu dengan yang lainnya dalam peran dan menciptakan serta mempertahankan suatu budaya.

b. Fungsi Keluarga

Friedman (2016) menjelaskan bahwa dalam suatu keluarga ada beberapa fungsi dan tugas keluarga yang dapat dijalankan :

- 1) Fungsi biologis yaitu fungsi untuk meneruskan keturunan, memelihara dan membesarkan anak, serta memenuhi kebutuhan gizi keluarga.
- 2) Fungsi psikologis yaitu memberikan kasih sayang dan rasa aman bagi keluarga, memberikan perhatian diantara keluarga, memberikan kedewasaan kepribadian anggota keluarga, serta memberikan identitas pada keluarga.
- 3) Fungsi sosialisasi yaitu membina sosialisasi pada anak. membentuk norma-norma tingkah laku sesuai dengan tingkat perkembangan masing-masing dan meneruskan nilai-nilai budaya.
- 4) Fungsi ekonomi yaitu mencari sumber-sumber penghasilan untuk memenuhi kebutuhan keluarga saat ini dan menabung untuk memenuhi kebutuhan keluarga di masa yang akan datang.
- 5) Fungsi pendidikan yaitu menyekolahkan anak untuk memberikan pengetahuan, ketrampilan, membentuk perilaku anak sesuai dengan bakat dan minat yang dimilikinya, mempersiapkan anak untuk kehidupan dewasa yang akan datang dalam memenuhi peranannya sebagai orang dewasa, serta mendidik anak sesuai dengan tingkat perkembangannya.

c. Pengertian Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga menurut Friedman (2013) adalah sikap, tindakan penerimaan keluarga terhadap anggota keluarganya, berupa dukungan informasional, dukungan penilaian, dukungan instrumental

dan dukungan emosional. Dukungan keluarga adalah sikap, tindakan dan penerimaan keluarga terhadap anggota keluarganya yang bersifat mendukung selalu siap memberikan pertolongan dan bantuan jika diperlukan. Dalam hal ini penerimaan dukungan keluarga akan tahu bahwa ada orang lain yang memperhatikan, menghargai dan mencintainya (Friedman, 2016).

d. Bentuk Dukungan Keluarga

Keluarga memiliki beberapa bentuk dukungan (Friedman, 2016)

yaitu:

1) Dukungan Penilaian atau Penghargaan

Dukungan penilaian atau penghargaan adalah keluarga bertindak membimbing atau menengahi pemecahan masalah, sebagai sumber dan validator identitas anggota keluarga diantaranya memberikan support, penghargaan, dan perhatian. Dukungan ini juga merupakan dukungan yang terjadi bila ada ekspresi penilaian yang positif terhadap individu. Individu mempunyai seseorang yang dapat diajak bicara tentang masalahnya, terjadi melalui ekspresi penghargaan positif individu kepada individu lain, penyemangat, persetujuan terhadap ide-ide atau perasaan seseorang dan perbandingan positif seseorang dengan orang lain, misalnya orang yang kurang mampu. Dukungan keluarga dapat membantu meningkatkan strategi coping individu dengan strategi-strategi alternatif berdasarkan pengalaman yang berfokus pada aspek-aspek yang positif.

2) Dukungan Instrumental

Dukungan ini meliputi penyediaan dukungan jasmaniah seperti pelayanan, bantuan finansial dan material berupa bantuan nyata, suatu kondisi dimana benda atau jasa akan membantu memecahkan masalah praktis, termasuk di dalamnya bantuan langsung, seperti saat seseorang memberi atau meminjamkan uang, membantu pekerjaan sehari-hari, menyampaikan pesan, menyediakan transportasi, menjaga dan merawat saat sakit yang dapat membantu memecahkan masalah. Dukungan nyata paling efektif bila dihargai oleh individu. Pada dukungan nyata keluarga sebagai sumber untuk mencapai tujuan praktis dan tujuan nyata.

3) Dukungan Informasional

Jenis dukungan ini meliputi jaringan komunikasi dan tanggung jawab bersama, termasuk di dalamnya memberikan solusi dari masalah, memberikan nasehat, pengarahan, saran atau umpan balik tenaga apa yang dilakukan oleh seseorang. Keluarga dapat menyediakan informasi dengan menyarankan tentang dokter, terapi yang baik bagi dirinya dan tindakan spesifik bagi individu untuk melawan stressor. Individu yang mengalami depresi dapat keluar dari masalahnya dan memecahkan masalahnya dengan dukungan dari keluarga dengan menyediakan *feed back*. Pada dukungan informasi ini keluarga sebagai penghimpun informasi informan dan pemberi

4) Dukungan Emosional

Dukungan emosional memberikan individu perasaan nyaman, merasa dicintai saat mengalami masalah, bantuan dalam bentuk semangat, empati, rasa percaya, perhatian sehingga individu yang menerimanya merasa berharga. Pada dukungan emosional ini keluarga menyediakan tempat istirahat dan memberikan semangat.

e. Tujuan dan fungsi dukungan keluarga

Menurut Friedman (2016), fungsi keluarga dibagi menjadi fungsi afektif, fungsi sosialisasi, fungsi ekonomi, dan fungsi kesehatan.

- 1) Fungsi afektif adalah gambaran diri anggota keluarga, perasaan memiliki dan dimiliki dalam keluarga, dukungan keluarga terhadap anggota keluarga lain, saling menghargai dan kehangatan di dalam keluarga. Anggota keluarga mengembangkan konsep diri yang positif, saling mengasuh, dan menerima, cinta kasih, mendukung, menghargai sehingga kebutuhan psikososial keluarga terpenuhi.
- 2) Fungsi sosialisasi adalah interaksi atau hubungan dalam keluarga. bagaimana keluarga belajar disiplin, norma, budaya, dan perilaku berhubungan dengan interaksi.
- 3) Fungsi ekonomi adalah keluarga memenuhi kebutuhan sandang, pangan, papan.
- 4) Fungsi kesehatan adalah kemampuan keluarga untuk bertanggung jawab merawat anggota keluarga dengan penuh kasih sayang serta kemauan keluarga untuk mengatasi masalah kesehatan yang sedang dihadapi.

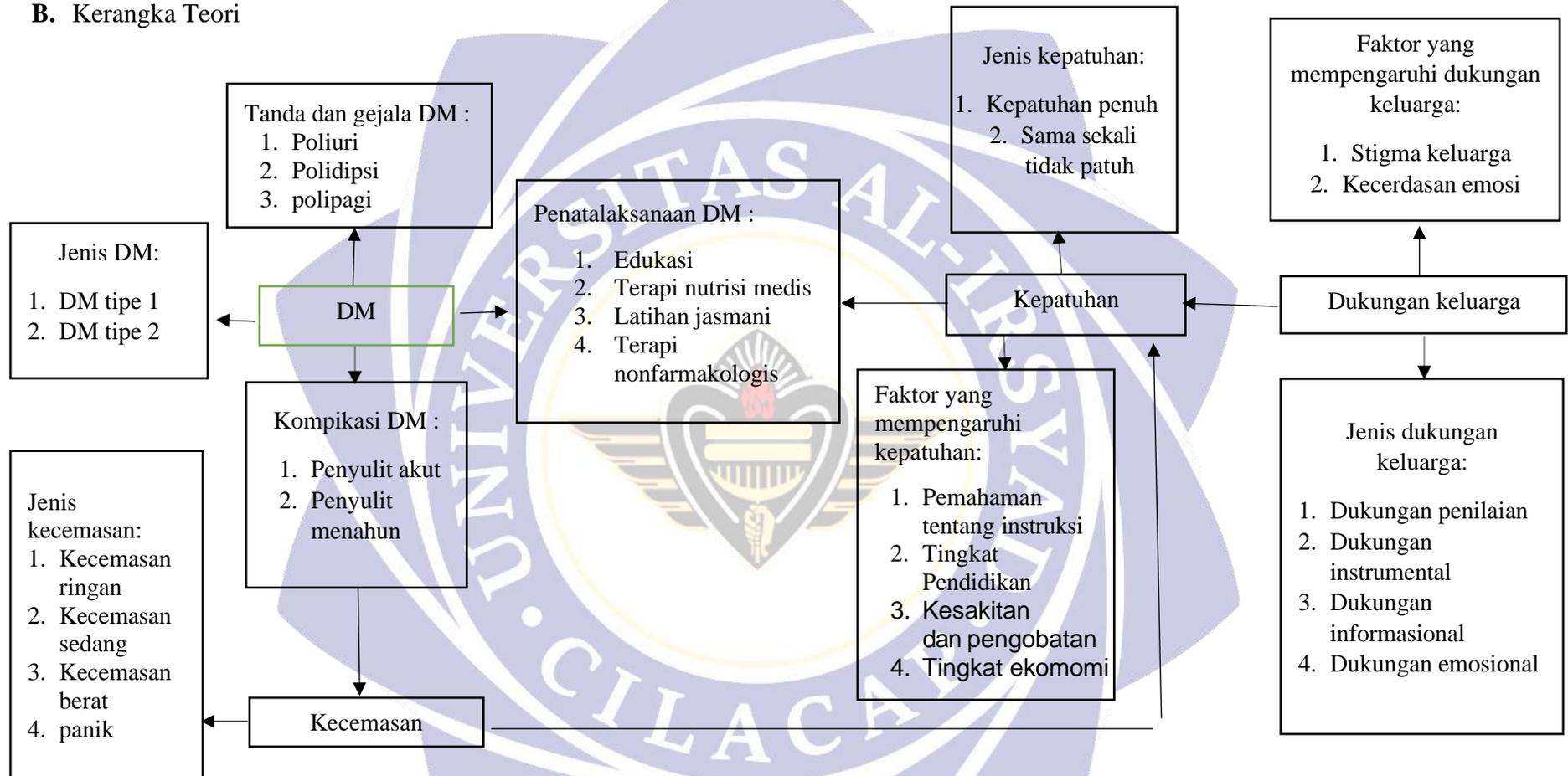
f. Alat ukur dukungan keluarga

Pengukuran dukungan keluarga dilakukan dengan memberikan pertanyaan melalui kuesioner. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada orang lain yang dijadikan responden untuk dijawabnya (Hasdianah, 2015).

Instrumen yang digunakan dikembangkan oleh peneliti dari teori Friedman (1998 dalam Astari 2010) yaitu dukungan emosional, dukungan penghargaan, dukungan instrumental, dukungan informasional, dan dukungan sosial. Penilaian dilakukan terhadap jawaban responden, item pernyataan dukungan keluarga terdiri dari 16 buah dengan penilaian yaitu selalu bernilai 4, sering bernilai 3, jarang bernilai 2, tidak pernah bernilai 1.



B. Kerangka Teori



Bagan 2. 2 Kerangka Teori

Sumber : Azizah (2013), Depkes RI (2015), Friedman (2016), Ramaiah (2013), Nursalam, (2008), Reaburn dan Rootman (2008, dalam Octaviyanti, 2013)