

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Diabetes Melitus**

###### **a. Definisi Diabetes Melitus**

Diabetes Melitus adalah penyakit kronis akibat pankreas tidak mendapatkan insulin yang cukup ataupun pada saat tidak dapat secara efisien memakai insulin yang dihasilkannya. (Pusdatin Kemenkes RI, 2019).

Diabetes Melitus adalah suatu penyakit akibat kelainan metabolisme dengan ciri kadar glukosa tinggi dalam darah akibat kurangnya insulin, resistensi insulin atau keduanya (Decroli, 2019).

Resistensi insulin adalah kurangnya kemampuan insulin untuk membangkitkan digunakannya glukosa atau turunnya respons pada otot, jaringan, dan hati terhadap kadar insulin fisiologis (Hardianto, 2020).

Diabetes mellitus tipe 2 merupakan diabetes yang diakibatkan karena naiknya gula darah dan terjadinya menurunnya sekresi insulin pada kelenjar pancreas (Pangribowo, 2020).

Diabetes melitus tipe 2 dapat beresiko penderita mengalami ketidakberdayaan baik secara fisik, psikologis, maupun sosial karena keluhan-keluhan diderita (Hermawan, 2017).

b. Faktor resiko

Menurut Kemenkes (2020) faktor risiko diabetes mellitus yaitu sebagai berikut :

1. Faktor yang tidak dapat dirubah

Seperti ras, etnik, umur, jenis kelamin, riwayat keluarga dengan diabetes mellitus, riwayat melahirkan bayi > 4.000 gram, riwayat lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR atau < 2,500 gram).

2. Faktor yang dapat diubah

Seperti berat badan lebih, obesitas abdominal atau sentral, kurangnya aktifitas fisik, hipertensi, disiplemia, diet tidak sehat dan tidak seimbang (tinggi kalori), kondisi presiabetes yang ditandai dengan toleransi glukosa terganggu (TGT 140-199 mg/dl) atau gula darah puasa terganggu (GDPT < 140 mg/dl), dan merokok (Pangribowo, 2020).

c. Klasifikasi

Menurut ADA (2013) klasifikasi diabetes mellitus meliputi empat kelas klinis yaitu :

1). Diabetes Mellitus tipe 1

dihasilkan dari hancurnya sel  $\beta$  pankreas, dapat disebabkan oleh kurangnya insulin atau tubuh tidak sanggup memproduksi insulin.

## 2). Diabetes Mellitus tipe 2

dihasilkan dari hambatan sekresi insulin yang progresif sehingga terjadinya resistensi insulin atau ketidak efektifan pemakaian insulin di dalam tubuh.

## 3). Diabetes tipe spesifik lain diabetes

Umumnya berlangsung akibat adanya gangguan genetik pada penggunaan sel  $\beta$ , kendala genetik pada kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas yang penyebabnya ialah obat – obatan atau oleh bahan kimia (seperti penyembuhan HIV/AIDS ataupun setelah transplantasi organ).

## 4). Gestational Diabetes Diabetes

Terbentuknya akibat kenaikan kadar gula darah ataupun hiperglikemia sepanjang kehamilan dengan nilai kadar glukosa darah normal namun dibawah dari nilai diagnostik diabetes mellitus pada biasanya.

### d. Manifestasi Klinis

Ciri serta gejala diabetes mellitus dibedakan menjadi akut dan kronik. Ciri serta gejala akut diabetes melitus yaitu sebagai berikut :

- 1). Poliuria (buang air kecil berlebihan) dan polydipsia (banyak minum).
- 2). Anoreksia dan polifagia (banyak makan). Nafsu makan meningkat namun berat badan turun dengan cepat hingga

5 – 10 kg dalam waktu 2 – 4 minggu.

3). Keletihan.

Gejala Kronik diabetes melitus yaitu sebagai berikut :

- 1) Mengalami kebas.
- 2) Kulit terasa panas ataupun semacam tertusuk – tusuk jarum.
- 3) merasa kebas di kulit.
- 4) Mengalami keram.
- 5) keletihan.
- 6) Mudah mengantuk.
- 7) Pandangan mulai kabur.
- 8) Gigi gampang goyang dan gampang lepas (Fatimah, 2015).

e. Diagnosis

Kriteria diagnosis Diabetes Melitus (DM) menurut konsesus PERKENI 2015 yaitu sebagai berikut :

- 1). Pengecekan glukosa plasma 126 m/dl. Puasa merupakan keadaan tidak terdapat asupan kalori minimal 8 jam, atau
- 2). Pengecekan glukosa plasma 200 mg/dl 2 jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan bebas glukosa 75 gram, atau
- 3). Pengecekan glukosa plasma sewaktu 200 mg/dl dengan keluhan klasik (poliuria, polydipsia, polifagia, serta pengurangan berat badan yang tidak dapat dipaparkan penyebabnya, atau

4). Pemeriksaan HbA1c 6,5% dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standardization Program* (NGSP) (Pusdatin Kemenkes RI, 2019).

f. Patofisiologi

Diabetes mellitus tipe 2 terjadi karena resistensi insulin dan kendala pada sekresi insulin akibat kelainan fungsi sel. Resistensi insulin dicirikan berkurangnya kemampuan insulin untuk menyeimbangkan kandungan glukosa darah akibat berkurangnya sensitivitas jaringan yang menaikkan produksi insulin oleh sel pankreas (Hardianto, 2020).

Resistensi insulin serta hiperinsulinemia menimbulkan gangguan toleransi glukosa. Sel islet dapat meninggikan jumlah insulin. Gangguan sekresi insulin karena kelainan fungsi sel resistensi insulin ditandai dengan kurang kesanggupan insulin untuk menyeimbangkan kadar glukosa darah karena turunya sensitivitas jaringan sehingga meninggikan produksi insulin oleh sel  $\beta$  pankreas (Hardianto, 2020).

Umumnya penderita DM tipe 2 memiliki berat badan berlebih atau kegemukan sehingga insulin tidak dapat bekerja secara maksimal serta selaku kompensasinya dibuat insulin yang lebih banyak. Faktor yang meningkatkan risiko DM tipe 2 antara lain umur, kegemukan, gaya hidup, ras, serta penderita diabetes

gestasional (Hardianto, 2020).

g. Komplikasi

Secara umum komplikasi dikelompokkan menjadi 2, yaitu :

- 1). komplikasi akut metabolik, seperti hambatan metabolit jangka pendek contohnya hipoglikemia, ketoasidosis, dan hyperosmolar
- 2). komplikasi lanjut, komplikasi jangka panjang yang menyebabkan makrovaskular (penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah perifer serta stroke), mikrovaskular (nefropati, retinopati serta neuropati), dan gabungan makrovaskular dan mikrovaskular (diabetes kaki).

Pemicu kematian pada orang tua penderita diabetes mellitus disebabkan degradasi makrovaskular lebih banyak dibanding dengan mikrovaskular (Hardianto, 2020).

h. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan non farmakologi yaitu sebagai berikut :

- 1). Memonitoring kadar gula darah.
- 2). Edukasi berkelanjutan mengenai penatalaksanaan diabetes pada pasien.
- 3). Latihan jasmani rutin yaitu 3 – 4 kali seminggu selama 30 menit/kali. Latihan jasmani yang direkomendasikan adalah latihan yang bersifat aerobik misalnya jalan kaki, bersepeda, jalan santai, dan berenang.

- 4). Terapi Nutrisi mencakup yang mendorong pola hidup sehat, membantu mengontrol kadar gula darah, dan membantu mengatur berat badan yang ideal (Decroli, 2019).

Penatalaksanaan non farmakologi yaitu sebagai berikut :

- 1). Obat hipoglikemik oral

OHO dapat segera diberikan baik secara tunggal ataupun langsung kombinasi yang disesuaikan dengan indikasi. Pada keadaan dekompensasi metabolik berat misalnya ketonuria, insulin dapat segera diberikan.

- a). Golongan Sulfonilurea
- b). Meglitinid
- c). Penghambat alfa glucosidase
- d). Biguanid
- e). Golongan tiazolidinedion
- f). DPP4-Inhibitor
- g). SGLT-2 Inhibitor

- 2). Penggunaan insulin pada pasien rawat jalan

- a). Penggunaan insulin basal

Glukosa darah setelah makan ialah kondisi yang dipengaruhi oleh kadar glukosa puasa, sehingga diharapkan dengan menurunkan glukosa basal kadar glukosa darah setelah makan juga akan menurun.

b). Inisiasi terapi insulin

Insulin dapat diberikan pada seluruh penderita diabetes mellitus tipe 2 dengan kontrol glikemik yang buruk. Insulin juga bisa diberikan pada kasus DM tipe 2 yang baru diketahui dengan menurunkan berat badan yang hebat serta dalam keadaan ketosis. Dalam memakai insulin, dosis dinaikannya secara bertahap. Apabila kadar gula belum terkendali titrasi dosis bisa dicoba setiap 2-3 hari.

c). Pemberian insulin basal, basal plus insulin

Pemberian insulin basal insulin dengan meningkatkan insulin pradiial disebut dengan terapi basal plus. Bila pemberian insulin basan dan inisiasi terapi insulin belum memperoleh hasil maksimal, pemberian insulin kerja cepat bisa diberikan setiap ingin makan. Metode pemberian insulin semacam ini disebut basal bolus (Decroli, 2019).

2. Kualitas Hidup

a. Definisi Kualitas Hidup

Menurut WHO (2012) kualitas hidup sebagai pemikiran seseorang mengenai kondisi mereka dalam kehidupan dalam konteks budaya dan sistem nilai dimana mereka menetap serta terhubung dengan tujuan, harapan, standar dan kekhawatiran seseorang.

Kualitas hidup adalah terminologi yang menampilkan mengenai kesehatan pada fisik, sosial dan emosi individu serta konsepnya untuk melakukan tugasnya sehari - hari. Dimensi kualitas hidup mencakup kesehatan fisik, kesehatan psikologis, hubungan sosial dan lingkungan (Setiyorini, 2017).

Kualitas Hidup adalah rencana untuk menganalisis kesanggupan individu dalam mencapai hidup normal yang berhubungan dengan persepsi seseorang mengenai tujuan, harapan, standar, dan perhatian secara jelas terhadap kehidupan yang dijani dengan dipengaruhi nilai dan budaya pada lingkungannya berada. Kualitas hidup difungsikan dalam bidang pelayanan kesehatan untuk mengkaji emosional seseorang, faktor social, dan kesanggupan dalam terpenuhinya tuntutan kegiatan kehidupan yang normal dan dampak sakit dapat membuat kualitas hidup rendah yang terkait kesehatan (Nursalam, 2020).

b. Dimensi Kualitas Hidup

Menurut World Health Organization Quality Of Life Group (WHOQOL Group) tahun 1998 terdapat 4 dimensi untuk mengenali kualitas hidup yaitu dimensi fisik, dimensi psikologis, dimensi sosial, dan dimensi lingkungan. Pada dimensi fisik mencakup aktivitas fisik sehari-hari, bergantung pada alat medis ataupun pertolongan medis, kelelahan, pergerakan, rasa tidak nyaman, istirahat dan tidur serta kapasitas bekerja. Dimensi

psikologis dikaitkan dengan pikiran, konsentrasi, perasaan positif maupun negative, penggambaran pada tubuhnya dan penampilannya sendiri. Dimensi social meliputi aktivitas seksual, dukungan social yang dicapai seperti dorongan semangat, perhatian, kasih sayang maupun penghargaan sehingga mengakibatkan pandangan menjadi positif terhadap dirinya dan lingkungannya. Dimensi lingkungan saling terhubung dengan rasa nyaman dan keselamatan, kebebasan, sumber finansial, lingkungan rumah, serta partisipasi (Nursalam, 2013).

c. Faktor yang mempengaruhi Kualitas Hidup

Ada 3 faktor yang mempengaruhi kualitas hidup sebagai berikut:

1). Faktor demografi

Jenis kelamin, umur, status pendidikan, tingkat ekonomi, dan juga status pernikahan.

2). Faktor medis

Jenis penyakit, lama mengidap, pengobatan yang dilakukan serta komplikasi

3). Faktor psikososial

Memiliki emosi negatif yang diderita individu mengenai penyakit yang diderita yang memunculkan rasa marah, kecewa, sedih, cemas, stres, dan juga perasaan tidak berdaya (Veves, Giurini, & Guzman, 2018).

#### d. Pengukuran Kualitas Hidup

Kuesioner Diabetes Quality Of Life (DQOL) menggunakan skala yang dikembangkan oleh Munoz dan Thiagrajan (1998) dan di modifikasi oleh peneliti Indonesia yaitu Tyas (2008) dan telah dilakukan uji validasi dan reabilitas oleh yusra (2011) dengan sub item yaitu kepuasan, dampak, kekhawatiran terhadap diabetes mellitus, kekhawatiran terhadap social dan pekerjaannya. Rentang jawaban pertanyaan menggunakan skala Likert. Nilai untuk pertanyaan kepuasan yaitu nilai 4 untuk sangat puas, 3 untuk puas, 2 untuk tidak puas, 1 untuk tidak puas. Nilai untuk pertanyaan indikator dampak dari penyakit yaitu nilai 4 untuk tidak pernah, 3 untuk jarang, 2 untuk sering, 1 untuk selalu. Namun, nilai untuk pertanyaan nomor 24 yaitu 1 untuk tidak pernah, 2 untuk jarang, 3 untuk sering, 4 untuk selalu. Nilai akhir kuesioner DQOL yaitu kualitas hidup rendah 25-50, kualitas hidup sedang 50-75, kualitas hidup baik 76-100.

### 3. Stres

#### a. Definisi

Stres disebut sebagai reaksi fisik yang otomatis mengenai suatu tantangan atau situasi lain dimana individu diharuskan untuk beradaptasi dengan perubahan (Permata et al., 2019).

Stres merupakan reaksi negatif individu yang memiliki banyak tekanan yang dibebankan akibat tuntutan, hambatan, ataupun peluang yang terlapau banyak (Asih et al., 2018).

Stres merupakan ketidakmampuan dalam mengatasi tekanan dan ancaman yang dapat menyerang secara mental, emosional, spiritual. Persepsi terhadap stres berasal dari perasaan akut atau marah yang biasanya ditunjukkan seperti mudah marah, depresi, bimbang, frustrasi, cemas, rasa bersalah dan khawatir (Candra, 2017).

b. Penyebab stress

Penyebab stres dibagi menjadi 2 faktor yaitu faktor instrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor instrinsik yaitu berasal dari diri dan bersifat fisiologis maupun psikologis, sedangkan faktor ekstrinsik yaitu berasal dari luar diri seseorang seperti trauma, kultur, zat kimia, alam, iklim, suhu, mikroorganisme, dan racun. Penyebab stres psikologis yaitu sebagai berikut :

1). Frustrasi

Karena tidak berhasil dalam mencapai tujuan. Frustrasi bersifat instrinsik (kecacatan tubuh dan gagal dalam usaha)

2). Konflik

Muncul karena tidak dapat menentukan antara kebutuhan, keinginan, dan tujuan.

### 3). Tekanan

Diakibatkan karena tekanan hidup sehari-hari. Tekanan dapat berasal dari dalam diri.

### 4). Krisis

Situasi mendadak yang menumbulkan stres pada diri seseorang. Tekanan stress dapat terjadi akibat datangnya frustrasi, konflik, dan tekanan sekaligus (Lestari, 2019).

## c. Jenis-jenis stress

Berney dan Salye mengungkapkan ada 4 jenis stres yaitu sebagai berikut :

### 1). Eustres (Good Stres)

Stres yang muncul akibat dorongan dan gairah yang menimbulkan dampak yang berguna bagi seseorang yang mengalaminya misal tantangan muncul dari tanggung jawab, adanya tekanan waktu, dan pekerjaan berkualitas tinggi.

### 2). Distress

Stres yang muncul dan berdampak membahayakan seseorang yang mengalaminya misal tuntutan yang tidak menyenangkan atau berlebihan yang mengurangi energi seseorang sehingga membuatnya menjadi mudah sakit.

### 3). Hyperstress

Stres yang memiliki efek luar biasa untuk yang sedang mengalami. Stres ini membuat seseorang menjadi terbatas

dalam kemampuan adaptasinya seperti stres akibat serangan teroris.

#### 4). Hypostress

Stres yang datang akibat kurangnya stimulasi seperti stres akibat jenuh atau akibat tugas rutin yang dikerjakan (Asih et al., 2018).

#### d. Gejala Stres

Menurut Robbins dan Timothy (2016) gejala stres yaitu sebagai berikut :

##### 1). Gejala fisiologis

Stres bisa membuat perbedaan dalam metabolisme, meningkatkan fungsi jantung, tingkat pernafasan, tekanan darah, sakit kepala, dan dapat menimbulkan serangan jantung.

##### 2). Gejala psikologis

Stres dalam keadaan psikologis seperti ketegangan, kecemasan, mudah marah/kesal, kejenuhan, dan menunda – nunda.

##### 3). Gejala perilaku

Terjadi penurunan dalam produktivitas, perubahan dalam kebiasaan makan dan gangguan tidur (Asih et al., 2018).

#### e. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Stres

Menurut Musradinur (2016) faktor-faktor yang mempengaruhi

stres yaitu:

1). Lingkungan

- a). Sikap Lingkungan, lingkungan mempunyai dampak positif dan negatif terhadap sikap sesuai dengan pemahaman dalam masyarakat. Dari tuntutan ini mengakibatkan seseorang selalu bersikap positif sesuai pandangan warga di lingkungan tersebut.
- b). Tuntutan dan sikap keluarga, seperti tuntutan dari keinginan orang tua yang bertolak belakang dengan keinginan individu sehingga menimbulkan tekanan.
- c). Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), mengikuti perkembangan zaman yang menjadikan seseorang berlomba untuk mengetahui hal-hal baru.

2). Diri Sendiri

- a). Kebutuhan psikologis yaitu tuntutan pada keinginan yang ingin diraih.
- b). Proses internalisasi diri yaitu tuntutan individu untuk terus menyebar keinginannya mengikuti perkembangan.

3). Pikiran

- a). Dikaitkan dengan menilai individu, persepsi, dan pengaruh dirinya terhadap lingkungan
- b). Dikaitkan dengan cara menyesuaikan yang biasa dilakukan oleh individu.

#### f. Tahapan Stres

Tahapan-tahapan stres yang dialami individu menurut Hawari yaitu adalah :

##### 1). Stres Tingkat I

Pada tahap ini adalah tingkat stres paling ringan dan diikuti dengan perasaan-perasaan sebagai berikut :

- a). Penuh semangat
- b). Penglihatan tajam tidak seperti biasa
- c). Energi dan gugup berlebih, menyelesaikan pekerjaan dengan kemampuan lebih dari biasanya

##### 2). Stres Tingkat II

Dampak stres menyenangkan mulai menghilangkan dan memunculkan keluhan akibat cadangan energi tidak cukup untuk sepanjang hari. Keluhan yang sering dikemukakan yaitu :

- a). Merasa letih saat baru bangun tidur
- b). Merasa lelah saat makan siang
- c). Merasa lelah menjelang sore hari
- d). Terkadang mengalami gangguan dalam sistem pencernaan (gangguan usus ataupun perut kembung), terkadang jantung berdebar-debar.
- e). Perasaan tegang pada otot-otot punggung dan tengkuk leher

f). Perasaan sulit bersantai

### 3). Stres Tingkat III

Pada tahapan ini keluhan kelelahan semakin muncul disertai gejala-gejala :

- a). Gangguan usus
- b). Otot yang menegang
- c). Perasaan tegang yang meningkat
- d). Sulit tidur
- e). Merasa seperti ingin pingsan

### 4). Stres Tingkat IV

Tahap ini akan menunjukkan kondisi yang lebih buruk, dengan ciri sebagai berikut :

- a). Agar dapat bertahan sepanjang hari akan merasa sangat sulit
- b). Aktivitas yang semula menyenangkan akan mulai merasa sulit
- c). hilangnya kemampuan untuk menghadapi situasi pergaulan sosial dan kegiatan rutin lainnya akan merasa berat
- d). sulit tidur, mimpi-mimpi menakutkan dan sering bangun dini hari
- e). Perasaan negatif
- f). Kemampuan konsentrasi sangat menurun

g). Perasaan takut yang tidak dapat dijelaskan

#### 5). Stres Tingkat V

Tahap ini adalah kondisi yang lebih dalam dari tahapan IV, yaitu:

- a). Kelelahan yang mendalam (*Physical and psychological exhaustion*)
- b). Untuk pekerjaan-pekerjaan mudah merasa kurang dapat dilakukan
- c). Mengalami lebih sering bermasalah dengan pencernaan seperti susah buang air besar atau sebaliknya
- d). Perasaan takut yang semakin menjadi

#### 6). Stres Tingkat VI

Tahap ini adalah tahapan puncak dimana keadaan gawat darurat. Gejala-gejalanya yaitu :

- a). Debaran jantung terasa keras, karena zat adrenalin yang dihasilkan cukup tinggi dalam peredaran darah karena stres
- b). Napas sesak
- c). tubuh gemetar, teraba dingin, keringat berjatuhan
- d). Tenaga untuk hal yang ringan tidak mampu, pingsan atau *collaps* (Asih et al., 2018).

#### g. Pengukuran Stres

Alat ukur DASS (Depression anxiety stress scale) diadopsi

dan dikembangkan oleh Lovibond, S.H dan Lovibond, P.F (1995). Alat ukur ini terdapat 42 pertanyaan terdiri dari tiga skala yang dirancang untuk mengkaji depresi, kecemasan, dan stress. Setiap skala terdapat 14 pertanyaan. Item skala stress terdapat pada nomor 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18, 22, 27, 19, 32, 33, 35, 39. Setiap pertanyaan diberi 4 skor yaitu 0 untuk tidak pernah, 1 untuk kadang-kadang, 2 untuk sering, 3 untuk selalu. Nilai akhir DASS yaitu normal 0-14, stress ringan = 15-18, stress sedang = 19-25, stress berat 26-33, dan stress sangat berat = 34-42.

## **B. Penelitian terkait**

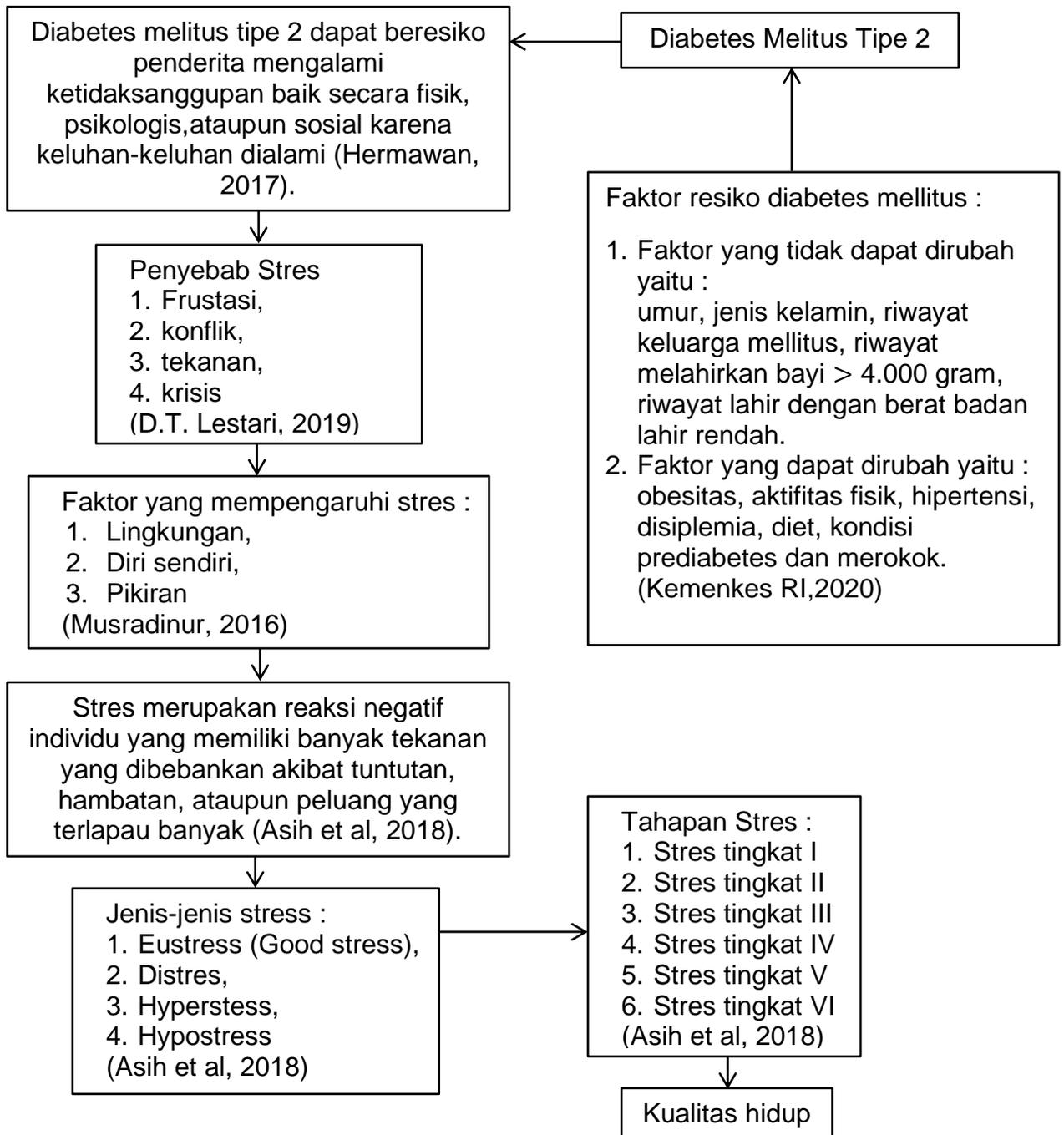
1. Penelitian terkait dari Septa Dwi Rahayuningtyas Utami, Yunie Armiyati (2020) meneliti tentang Stres, Kecemasan, dan Depresi dengan Kualitas Hidup Pasien DM di Kota Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa hubungan stres, kecemasan, dan depresi terhadap kualitas hidup pasien DM. Jenis penelitian menggunakan desain deskriptif korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *nonprobability sampling* dengan pendekatan *consecutive sampling*. Analisa data menggunakan uji *pearson product moment*. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan ada hubungan antara stress, kecemasan, dan depresi terhadap kualitas hidup pasien DM. Semakin ringan stres, kecemasan, dan depresi maka semakin baik kualitas hidup pasien DM.

2. Penelitian terkait dari Atina Salsabiela (2020) meneliti tentang Kualitas Hidup Islami dan Stress Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kualitas hidup islami dan stress pada pasien diabetes. Jenis penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan desain korelasional. Instrument yang digunakan yaitu kuesioner *diabetes distress scale* (DDS) untuk mengukur tingkat stress dan kuesioner *Maqasid Syariah Quality Of Life* (I-QOL) untuk mengukur kualitas hidup islami. Analisa data menggunakan uji *spearman correlation coefficient*. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan penderita diabetes yang yang memiliki kualitas hidup islami yang baik maka tingkat stresnya rendah dan sebaliknya, jika penderita diabetes yang memiliki kualitas hidup islami kurang baik maka tingkat stresnya kurang baik.
3. Penelitian dari Fauziah Julike Patrika (2018) meneliti tentang Efektivitas Pelatihan Regulasi Emosi Untuk Menurunkan Stres dan Meningkatkan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektifitas pelatihan regulasi emosi untuk menurunkan stress dan meningkatkan kualitas hidup pada penderita diabetes mellitus tipe 2. Jenis penelitian menggunakan quasi eksperimen dengan bentuk rancangan *pretest posttest with control group design*. Analisa data menggunakan uji statistik *mann-whitney*. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pelatihan regulasi emosi berpengaruh dalam

menurunkan stress dan dapat meningkatkan kualitas hidup pada penderita diabetes melitus tipe 2.

### C. Kerangka Teori Penelitian

Gambar 2.1 Kerangka Teori

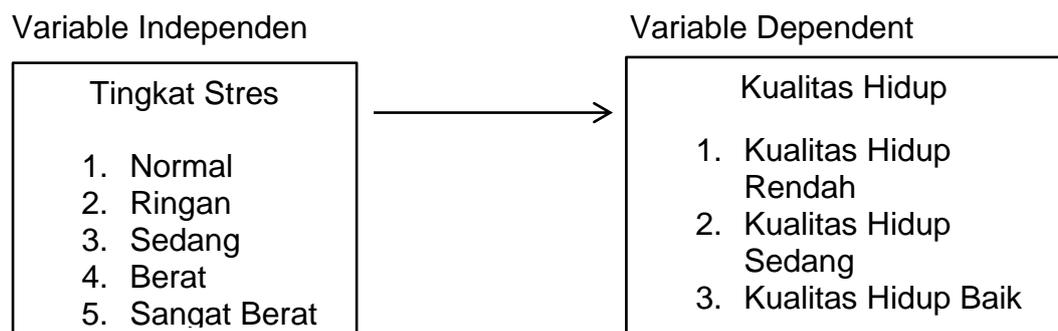


## D. Kerangka Konsep Penelitian

### 1. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu realitas agar dikomunikasikan serta terbentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antar variabel. (Nursalam, 2017).

**Gambar 2.2 Kerangka Konsep**



Keterangan

- : Area yang diteliti  
→ : Arah hubungan

## E. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu pernyataan tesis mengenai hubungan antara dua atau lebih variabel sehingga dapat menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian (Nursalam, 2020).

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Tujuan Hipotesis, antara lain :

1. Menggabungkan antara teori dan kenyataan, hipotesis menghubungkan dua dominan.

2. Alat yang ampuh untuk pengembangan ilmu selama hipotesis dapat menghasilkan penemuan (*discovery*).
3. Petunjuk dalam mengidentifikasi dan menginterpretasi suatu hasil (Nursalam, 2020).

Dalam Penelitian ini mengambil hipotesis, antara lain :

H(a) : Ada Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda.

H(0) : Tidak Ada Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda.