

BAB 2. TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 (DMT2) merupakan penyakit metabolik kronis yang terjadi karena kadar glukosa darah mengalami peningkatan mengakibatkan resistensi insulin atau ketidakdekuatan produksi insulin (IDF, 2025). Diabetes melitus tipe 2 adalah penyakit kronis yang menuntut adaptasi gaya hidup dan kepatuhan pengobatan seumur hidup yang sering kali menjadi beban mental signifikan bagi penderitanya (Jereweh, 2024). Sehingga yang menjadi tantangan beban mental psikologi yang paling sering dialami adalah ketakutan terhadap hipoglikemia dan *diabetes distress*.

2.2 Konsep Hipoglikemia pada Diabetes Melitus Tipe 2

2.2.1 Pengertian

Hipoglikemia yaitu kondisi ketika menurunnya konsentrasi glukosa darah dengan atau tanpa gejala sistem otonom contohnya seperti *whipple's triad* yaitu terdapat gejala-gejala hipoglikemia, kadar glukosa darah rendah, dan gejala berkurang dengan pengobatan (PERKENI, 2021). Hipoglikemia dapat menyebabkan bahaya akut untuk pasien diabetes maupun orang lain, hal ini karena kondisi hipoglikemia dapat memicu kecelakaan bermotor, jatuh, dan cedera lain (ADA, 2023).

2.2.2 Klasifikasi

Klasifikasi hipoglikemia terbagi dalam 3 level meliputi: (American Diabetes Associate, 2026)

1. Level 1 ditandai dengan glukosa serum $<70\text{mg/dL}$ dan $\geq 54\text{ mg/dL}$. Gejala yang timbul meliputi gemetar, mudah marah, kebingungan, takikardi, berkeringat, dan lapar. Namun, banyak pasien mengalami gangguan respon kontra regulasi terhadap hipoglikemia sehingga pasien tidak merasakan gejala hipoglikemia sehingga kadar gula $<70\text{ mg/dL}$ dianggap

penting secara klinis.

2. Level 2 ditandai dengan kadar glukosa serum <54 mg/dL. Kondisi ini dikaitkan dengan peningkatan risiko disfungsi kognitif dan kematian. Pada level ini, pasien mulai merasakan gejala neuroglukopenia dan dibutuhkan perawatan segera, namun terdapat pasien yang mengalami hipoglikemia level 2 tanpa disertai gejala adrenergik maupun neuroglukopenia karena ketidaksadaran hipoglikemia.
3. Level 3 perubahan fungsi mental dan/atau fisik yang membutuhkan bantuan orang lain untuk penyembuhannya. Kondisi ini mengancam jiwa dan diperlukan perawatan darurat dengan glukagon. Gejala hipoglikemia level 3 dapat dikenali dan dapat tidak dikenali, kondisi ini dapat memicu kehilangan kesadaran, kejang, koma, kematian, serta risiko demensia terutama pada pasien diabetes tipe 2 dengan usia lebih tua (Whitmer dalam ADA, 2023).

2.2.3 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis dari hipoglikemia diklasifikasikan menjadi 2 yaitu gejala Autonom dan gejala neuroglukopenia (Rusdi, 2019).

1. Gejala autonom, merupakan gejala yang ditunjukkan dengan kondisi ketika pasien gemetar, palpitasi, berkeringat, pucat, takikardi, gelisah, lapar, mual, kesemutan, *pulse pressure* *paresthesia*, dan *tremulousness*. Gejala ini dapat terjadi pada kondisi ketika kadar glukosa <60 mg/dL yang kemudian mengaktifkan sistem saraf otonom (Rickles dalam Veryanti et al., 2022)
2. Gejala neuroglukopenia, merupakan gejala yang ditunjukkan kesulitan berkonsentrasi, bingung, lemah, *cortical-blindness*, lesu, *dizziness*, pandangan kabur, pusing, hipotermia, kejang, koma, dan diplopia. Gejala ini dapat terjadi pada pasien yang memiliki kadar glukosa <50 mg/dL (Mohseni dalam Veryanti et al., 2022).

2.2.4 Patofisiologi dan Sistem Regulasi

Perjalanan hipoglikemia pada pasien DM tipe 2 dimulai ketika tubuh mengalami penurunan glukosa darah hingga <70 mg/dL, otak akan mengidentifikasi penurunan glukosa menggunakan sel-sel sensor yang ada di hipotalamus sehingga memicu respon kompensasi untuk mempertahankan pasokan glukosa pada otak, respon tersebut akan mengaktifkan sistem saraf otonom dan pelepasan hormon kontraregulasi (Reno et al., 2013).

Pelepasan hormon kontraregulasi mendorong ekskresi glukagon oleh sel alfa pankreas ke dalam vena porta, penyerapan glukosa oleh hati akan meningkat dalam rentang waktu 15 menit setelah mencapai ambang glikemik dan menyebabkan kondisi hiperglikemia yang kemudian menuju proses glikogenolisis, glukoneogenesis, serta lipolisis yang meningkatkan kerja hati. Glukagon akan dilepaskan pada konsentrasi sebesar 68 mg/dL dan berperan penting dalam mengidentifikasi hipoglikemia, glukagon dibutuhkan untuk menstabilkan normoglikemia setelah pasien diberikan insulin.

Ketika konsentrasi glukosa plasma mencapai 69-70 mg/dL, akan dirilis epinefrin dalam waktu sekitar 20 menit hingga mencapai ambang batas, epinefrin akan meningkatkan produksi glukosa dengan merangsang glikogenolisis dan glukoneogenesis hati, meningkatkan glikolisis otot, serta meningkatkan lipolisis di jaringan adiposa (Rangel et al., 2021). Proses tersebut akan memicu tanda hipoglikemia seperti gemetar dan berkeringat, serta proses mempertahankan glukosa juga dibantu oleh hormon kortisol dan hormon pertumbuhan (Reno, et al., 2013).

2.3 Konsep Ketakutan Terhadap Hipoglikemia

2.3.1 Definisi Ketakutan terhadap Hipoglikemia

Mempertahankan kondisi psikologis yang sejahtera dan meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes melitus merupakan komponen penting dalam perawatan diabetes, oleh sebab itu gangguan psikologis seperti depresi hingga

ketakutan perlu untuk diatasi (American Diabetes Association, 2021). Ketakutan adalah respon yang dihasilkan oleh tubuh terhadap persepsi ancaman yang secara sadar dikenali sebagai sebuah hal yang mengancam (NANDA International, 2018). Ketakutan akan hipoglikemia adalah ketakutan yang spesifik dan ekstrim terhadap efek yang ditimbulkan oleh risiko dan/atau terjadinya kadar glukosa darah rendah. Ketakutan akan hipoglikemia mengacu pada ketakutan yang ekstrim sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup dan diabetes outcome dari penderita diabetes (American Diabetes Association, 2021).

2.3.2 Dampak Ketakutan terhadap Hipoglikemia

Ketakutan akan hipoglikemia adalah salah satu bentuk *psychological outcomes* dari penyakit DM tipe 2. Ketakutan akan hipoglikemia berkaitan dengan gangguan kualitas hidup, kesejahteraan emosional, ketidakadekuatan manajemen diri diabetes, serta komplikasi dan gejala terkait diabetes lainnya (American Diabetes Association, 2021). Ketakutan akan hipoglikemia sering menyebabkan penderitanya menerapkan perilaku disfungsional untuk menghindari hipoglikemia, seperti mempertahankan kadar glukosa darah tetap tinggi dengan meminimalkan aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari, mengurangi dosis insulin yang diperlukan, serta perubahan kebiasaan makan yang meliputi mengonsumsi karbohidrat berlebih hingga makan lebih dari yang diperlukan. Perilaku maladaptif yang diterapkan oleh penderita ketakutan akan hipoglikemia ini dapat menyebabkan terjadinya hiperglikemia yang lebih sering dan/atau persisten serta meningkatkan risiko komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular (Zhang et al., 2020).

2.3.3 Domain Ketakutan terhadap Hipoglikemia

a. Ketakutan (*Fear*)

Apabila ditinjau dari segi psikologi, takut adalah salah satu bentuk emosi yang mendasar pada manusia. Takut merupakan suatu proses yang terdiri dari empat elemen seperti: stimulasi fisiologis, perasaan subjektif, interpretasi kognitif, dan

ekspresi perilaku. Ketakutan muncul pada keadaan tertentu seperti ketakutan terhadap kegiatan, benda, binatang, dan sebagainya. ketika rasa takut ini muncul. maka akan mengganggu kehidupan sehari-hari seseorang. Ketakutan akan hipoglikemia menyebabkan seseorang takut kehilangan kesadaran di depan umum, mengalami cedera ataupun kecelakaan, menjadi kesal secara emosional dan atau tidak kooperatif, hingga mempermalukan diri sendiri (American Diabetes Association, 2021).

b. Penghindaran (*Avoidance*)

Perilaku penghindaran adalah perilaku yang timbul akibat adanya ketakutan akan hipoglikemia seperti membatasi aktivitas fisik atau sosial, dan menghindari sendirian atau menghindari situasi di mana hipoglikemia lebih mungkin terjadi (American Diabetes Association, 2021).

c. Gangguan (*Interference*)

Ketakutan akan hipoglikemia berhubungan dengan gangguan yang terjadi pada kehidupan pasien seperti gangguan dalam melakukan aktivitas, gangguan dalam kehidupan keluarga hingga gangguan pada kehidupan sosial pasien (Huang et al., 2022). Ketakutan akan hipoglikemia dikaitkan dengan penurunan kualitas hidup dan kesejahteraan emosional, manajemen mandiri diabetes dan AIC yang tidak optimal, dan lebih banyak komplikasi dan gangguan terkait diabetes lainnya (American Diabetes Association, 2021).

2.3.4 Faktor yang mempengaruhi Ketakutan terhadap Hipoglikemia

Ketakutan akan hipoglikemia pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 berhubungan dengan tingkat pengetahuan mengenai diabetes secara umum, usia, dan riwayat hipoglikemia (Wang et al., 2021).

a. Psikologis

Faktor psikologis seperti kecemasan, stres emosional, dan perasaan tidak aman terhadap kondisi kesehatan berperan penting dalam munculnya ketakutan akan hipoglikemia pada pasien diabetes melitus tipe 2. Kondisi psikologis yang tidak stabil dapat memengaruhi persepsi pasien terhadap risiko hipoglikemia sehingga meningkatkan kewaspadaan berlebihan dan ketakutan yang persisten. Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa kecemasan dan tekanan emosional pada pasien diabetes berhubungan dengan peningkatan kekhawatiran terhadap komplikasi akut, termasuk hipoglikemia (Arifin, 2017).

Selain itu, stres psikologis yang berkepanjangan dapat menurunkan kemampuan koping dan kepercayaan diri pasien dalam mengelola diabetes, sehingga meningkatkan ketakutan terhadap kejadian hipoglikemia. Pasien dengan kondisi psikologis yang buruk cenderung memiliki respon emosional negatif terhadap pengalaman hipoglikemia sebelumnya, yang pada akhirnya memperberat beban psikologis dan meningkatkan risiko *diabetes distress* (Widyastuti & Sari, 2019).

b. Usia

Sejalan dengan bertambahnya usia suatu individu akan mengalami perubahan dari berbagai aspek seperti fisiologis, psikologis hingga intelektual. Pertambahan usia pada lansia secara umum akan berdampak pada perubahan anatomis, dan fisiologis sehingga berdampak pada kerentanan terhadap suatu penyakit. Berdasarkan uraian diatas pasien lansia cenderung lebih berisiko mengalami hipoglikemia serta komplikasi lainnya (Ubaidillah et al., 2021). Sementara itu hasil riset sebelumnya menyatakan bahwa penderita DM tipe 2 dengan usia kurang dari 60 tahun memiliki tingkat ketakutan akan hipoglikemia yang tinggi, hal ini disebabkan karena kejadian hipoglikemia berdampak pada pekerjaan, pendidikan serta aktivitas sosial lainnya (Wang et al., 2021).

c. Pengetahuan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wang et al., 2021 kemungkinan besar kurangnya pengetahuan atau intervensi untuk mencegah dan meredakan hipoglikemia dapat menyebabkan timbulnya ketakutan pada pasien hingga dapat membuat mereka memilih perilaku yang tidak kondusif untuk pengobatan diabetes. Edukasi mengenai hipoglikemia meliputi penyebab hingga dampaknya perlu untuk diberikan agar pasien dapat mengetahui dan memahami secara jelas penyakit yang sedang dialami. Pemberian edukasi dilakukan dengan harapan pasien memiliki pengetahuan untuk mencegah terjadinya hipoglikemia ringan hingga berat (Ubaidillah et al., 2021).

d. Riwayat Hipoglikemia

Pasien dengan hipoglikemia cenderung memiliki ketakutan akan hipoglikemia, yang nantinya berdampak pada kesejahteraan psikologis dan kontrol glikemik. Pengelolaan penyakit yang tidak adekuat juga dapat menambah beban psikologis pasien (Li et al., 2021). Seseorang yang sering mengalami episode hipoglikemia beresiko mengalami ketakutan akan hipoglikemia, yang mana hal tersebut disebabkan oleh cognitive appraisal dari pasien tersebut (Grammes et al., 2018). Oleh sebab itu, sangat penting untuk dilakukan skrining psikologis serta pemberian pendidikan kesehatan secara serius pada tahap awal hipoglikemia. Penyedia layanan kesehatan berperan penting dalam upaya mendorong pasien untuk mengekspresikan pikiran batin mereka serta membantu pasien dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyakit yang dialaminya, standarisasi perilaku perawatan diri mereka, dan mengurangi ketakutan akan hipoglikemia, sehingga dapat mengurangi *diabetes distress* (Li et al., 2021).

e. Riwayat hospitalisasi

Pasien yang dirawat di rumah sakit yang diakibatkan oleh diabetes untuk pertama kali memiliki tingkat ketakutan akan hipoglikemia yang lebih tinggi daripada pasien yang dirawat di rumah sakit karena diabetes untuk kedua

kalinya atau lebih. Salah satu penjelasan untuk hal ini adalah karena pengalaman dalam manajemen penyakit pasien terus bertambah dengan jumlah rawat inap, kepercayaan diri untuk mengendalikan kadar glukosa darah juga meningkat dan selanjutnya ketakutan akan hipoglikemia dapat berkurang.

f. Manajemen diri

Manajemen diri diabetes merupakan komponen yang penting dalam perawatan diabetes karena berpengaruh secara tidak langsung terhadap ketakutan akan hipoglikemia (J Grammes et al., 2017). Apabila manajemen diri pasien diabetes yang meliputi manajemen nutrisi, pengelolaan obat diabetes, aktivitas fisik, pemantauan kadar glukosa darah hingga perawatan kaki tidak baik maka akan dapat menyebabkan terjadinya komplikasi seperti hipoglikemia (Crutzen et al., 2021). Selanjutnya kejadian hipoglikemia tersebut dapat menyebabkan seseorang mengalami ketakutan akan hipoglikemia (American Diabetes Association, 2021).

2.4 Konsep *Diabetes Distress*

2.4.1 Definisi *Diabetes Distress*

Diabetes distress merupakan bentuk tekanan psikologis spesifik yang dialami oleh penderita diabetes melitus sebagai akibat langsung dari tuntutan pengelolaan penyakit kronis yang berkelanjutan, seperti pengaturan pola makan, kepatuhan pengobatan, pemantauan kadar glukosa darah, serta kekhawatiran terhadap komplikasi. Kondisi ini ditandai dengan perasaan cemas, kewalahan, frustrasi, dan penurunan motivasi dalam menjalani perawatan diri, yang berbeda dengan gangguan psikologis umum karena berakar langsung pada pengalaman hidup dengan diabetes. *Diabetes distress* yang tidak tertangani dapat berdampak pada menurunnya kepatuhan terapi dan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 (Arifin, 2017).

Salah satu faktor psikologis yang berperan penting dalam memperberat *diabetes distress* adalah ketakutan terhadap hipoglikemia, yaitu kecemasan

berlebihan terhadap kemungkinan terjadinya penurunan kadar glukosa darah. Ketakutan ini dapat muncul akibat pengalaman hipoglikemia sebelumnya maupun kurangnya pemahaman pasien dalam mengenali dan mencegah kondisi tersebut. Secara psikologis, ketakutan terhadap hipoglikemia meningkatkan stres emosional dan mendorong perilaku penghindaran dalam manajemen diabetes, seperti mengurangi dosis obat atau mempertahankan kadar glukosa darah di atas target. Kondisi tersebut memperberat beban pengelolaan diabetes dan berkontribusi terhadap meningkatnya *diabetes distress* pada pasien diabetes melitus tipe 2 (Sari & Wibowo, 2020).

2.4.2 Faktor yang Memengaruhi *Diabetes Distress*

a. Psikologis

Faktor psikologis seperti kecemasan, stres, dan ketakutan terhadap komplikasi diabetes memiliki peran penting dalam terjadinya *diabetes distress* pada penderita diabetes melitus tipe 2. Kondisi psikologis negatif tersebut dapat menurunkan kemampuan koping pasien terhadap tuntutan manajemen diabetes yang kompleks dan berlangsung seumur hidup, sehingga meningkatkan beban emosional dan distress diabetes (Fisher et al., 2019). Ketakutan terhadap kondisi akut, khususnya hipoglikemia, juga dapat memperberat tekanan psikologis pasien dan memengaruhi perilaku pengelolaan penyakit.

Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa kecemasan dan tekanan emosional yang dialami pasien diabetes melitus tipe 2 berhubungan signifikan dengan meningkatnya *diabetes distress*. Pasien dengan kondisi psikologis yang kurang stabil cenderung memiliki motivasi dan kepatuhan yang lebih rendah dalam menjalani terapi, sehingga memperburuk beban emosional terkait diabetes (Arifin, 2017).

b. Usia

Orang dewasa muda dengan DMT 2 lebih rentan mengalami *diabetes distress*. Hal ini mungkin dipengaruhi adanya tanggung jawab untuk mengelola keluarga, sosial, dan pekerjaan, sehingga adanya diagnosis DM beserta tuntutan manajemennya dianggap dapat mempengaruhi partisipasi mereka dalam mengelola tanggung jawab tersebut dan menyebabkan peningkatan *diabetes distress* serta menurunkan kualitas hidup (Hu et al., 2020).

c. Jenis Kelamin

Baik pria maupun wanita rentan mengalami *diabetes distress*. *Diabetes distress* pada pria mungkin dikarenakan adanya tekanan tanggung jawab pada keluarga dan sosial sebagai kepala keluarga (Hu et al., 2020) sedangkan *diabetes distress* pada wanita mungkin terjadi karena reaktivitas terhadap stres yang lebih besar pada wanita dibandingkan dengan pria (Tunsuchart et al., 2020).

d. Durasi terdiagnosis Diabetes Melitus

Diabetes distress umumnya tinggi pada penderita DM dengan durasi DM <5 tahun dan >10 tahun. Hal ini mungkin dikarenakan adanya reaksi emosional pada masa awal diagnosis berupa perasaan terkejut dan tidak percaya. Sebaliknya, tingkat *diabetes distress* yang tinggi pada penderita yang telah mengalami DM selama 10 tahun mungkin dikarenakan telah munculnya komplikasi DM, sehingga dibutuhkan biaya perawatan dan tuntutan manajemen diri diabetes yang lebih tinggi (Huynh et al., 2021).

e. Penggunaan terapi insulin

Penderita DM yang menggunakan terapi insulin memiliki tingkat distress yang lebih tinggi daripada yang menjalani terapi diet atau oral (Nguyen et al., 2020). Hal ini mungkin disebabkan karena:

- 1) Penggunaan injeksi insulin membutuhkan lebih banyak upaya dibandingkan penggunaan obat OAD (oral anti diabetes),
- 2) Penderita DMT 2 yang menggunakan insulin lebih umum memiliki komplikasi kronis,
- 3) Harga insulin lebih mahal dibandingkan obat OAD, dan
- 4) Terapi insulin memiliki risiko efek samping terjadinya hipoglikemia dibandingkan dengan terapi OAD (Bhaskara et al., 2022).

f. Komplikasi

Penderita DMT 2 yang telah memiliki komplikasi dapat mengembangkan sejumlah kekhawatiran, seperti meningkatnya biaya pengobatan, dampak terhadap kehidupan sehari-hari, pekerjaan, serta hubungan sosial (Kamrul-Hasan et al., 2022).

g. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan yang rendah pada penderita DM dapat mengarah pada pengetahuan yang buruk tentang penyakit dan komplikasinya, yang mengarah pada peningkatan risiko kebiasaan diet yang buruk, kepatuhan pengobatan yang buruk, serta lebih sedikit memeriksakan kesehatan (Tunsuchart et al., 2020).

h. Obesitas

Penderita DM tipe 2 dengan obesitas memiliki kadar adiponektin yang rendah. Kadar adiponektin rendah dapat menurunkan sensitivitas jaringan terhadap insulin, menyebabkan resistensi insulin. Resistensi insulin akan memicu hiperinsulinemia, yang kemudian menyebabkan disfungsi sel beta, hingga memicu terjadinya hiperglikemia akibat glukoneogenesis dan lipolisis. Selain itu, obesitas juga dapat menimbulkan citra tubuh negatif serta kebutuhan akan pengelolaan diri yang ekstra untuk menjalani diet, olahraga, dan menurunkan berat badan di luar dari manajemen diabetes yang harus dilakukan. Ketika mengalami stres, hormon kortisol akan meningkat dan menambah kejadian hiperglikemia pada penderita DMT 2 dengan

obesitas, sehingga menyebabkan beban emosional bertambah akibat kebutuhan untuk mengelola kadar glukosa darah (Hendrieckx C et al., 2021; Liew & Vanoh, 2022).

i. Efikasi diri

Efikasi diri dapat membantu penderita DM dalam mencapai kontrol diabetes yang baik dengan mempengaruhi keputusan dan upaya yang dilakukan untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, efikasi diri yang tinggi dapat melindungi penderita DM dari *diabetes distress*. Demikian sebaliknya, orang yang memiliki efikasi diri rendah akan memiliki *diabetes distress* yang tinggi (Lin et al., 2021).

j. Dukungan keluarga

Penderita DM membutuhkan dukungan keluarga untuk menjalankan kehidupannya. Dukungan yang dapat diberikan termasuk menjadwalkan penderita untuk bertemu dengan dokter dan bantuan emosional untuk memberikan kenyamanan kepada penderita untuk menghindari tekanan terkait diabetes. Oleh karena itu, kurangnya dukungan yang diberikan keluarga dapat menyebabkan terjadinya *diabetes distress* (Bhaskara et al., 2022).

2.4.3 Sumber dan Subskala *Diabetes Distress*

a. Emosi negatif

Diagnosa DM mungkin memberikan perasaan lega pada sebagian orang setelah mengalami ketidakpastian akan gejala dan konsekuensi dari hiperglikemia. Namun, kondisi ini bisa sangat mengejutkan bagi sebagian besar lainnya. DM merupakan penyakit kronis progresif dan membutuhkan pengelolaan diri aktif seumur hidup. Oleh karena itu, sebagian orang mungkin akan merasa tidak percaya, marah, sedih, menyalahkan diri sendiri, dan khawatir mereka tidak akan pernah bisa kembali sepenuhnya ke kondisi kesehatan sebelumnya dan terancam memburuk karena adanya risiko komplikasi DM (Hendrieckx C et al., 2021). Tidak hanya saat pertama kali terdiagnosis dengan DM, setelah berminggu-minggu bahkan berbulan-bulan

diagnosis, seseorang masih dapat merasakan tekanan atau rasa kewalahan akibat banyaknya informasi dan tugas manajemen diri diabetes yang harus dipelajari. Tekanan ini dapat membuat seseorang merasa kurang percaya diri dengan kemampuannya dalam mengatasi masalah dan mengubah perilaku perawatan diri. Bahkan, usaha yang terus-menerus mengalami kegagalan dapat menyebabkan seseorang menyalahi dirinya sendiri dan membentuk persepsi negatif, yang pada akhirnya menghindari kebutuhan untuk terus mencoba. Dengan demikian, tidak mengherankan jika hidup dengan DM dapat berdampak negatif pada kesejahteraan emosional dan kualitas hidup orang yang hidup dengan kondisi tersebut (Hendrieckx C et al., 2021).

b. Rejimen pengobatan

Rejimen pengobatan diabetes bukanlah satu-satunya aspek dari pengelolaan diabetes. Pengelolaan diabetes juga membutuhkan pengaturan diri aktif untuk dapat mengubah perilaku yang mempromosikan kesehatan (Morgan et al., 2020). Misalnya, pada penderita DMT 2, ia harus belajar mengubah kebiasaan yang telah berlangsung seumur hidupnya sebelum mendapati diagnosis DM, seperti memilih diet yang sehat, lebih banyak berolahraga, menurunkan berat badan, dan bergumul dengan keputusan yang sulit tiap kali menemukan hal yang saat ini menjadi faktor risiko. Pada kenyataannya, hal tersebut bukanlah hal yang mudah bagi sebagian besar orang, apalagi jika disertai dengan kegagalan dan hasil yang tidak dapat langsung dilihat dalam jangka waktu pendek (Hendrieckx C et al., 2021). Jika dianalogikan, manajemen diri diabetes terasa seperti bekerja penuh waktu, tetapi tanpa ada bayaran, libur, ataupun jaminan bahwa usaha yang dilakukan akan dihargai. Itulah mengapa banyak penderita DM merasakan tekanan emosional negatif selama menjalani manajemen diri diabetes, dan jika dibiarkan menumpuk tanpa adanya penanganan, akan menyebabkan gangguan dalam hal pengambilan keputusan, fokus menjadi tidak terarah pada tujuan, yang pada akhirnya menyebabkan kerusakan pada kemampuan mengatur diri sendiri (Hendrieckx C et al., 2021).

c. Hubungan interpersonal (*interpersonal distress*)

Tidak ada seorang pun yang mengharapkan DM dalam hidupnya, sekalipun DM itu sendiri hadir sebagai akibat dari gaya hidupnya yang berisiko mengakibatkan DM (seperti sedentary life style atau obesitas). Hidup dengan DM sendiri sudah sangat sulit. Penderita DM pasti sudah kewalahan dengan segala kesulitan dan tantangan manajemen diri diabetes yang harus dilaluinya. Oleh karena itu, hubungan interpersonal yang buruk, ditambah adanya stigma diabetes di mana penderita DM disalahkan atas perilaku yang menyebabkannya mengalami DM dan hasil diabetes yang kurang optimal hanya akan menimbulkan rasa bersalah dan malu pada diri penderita DM, yang menyebabkan penderitaan akan semakin memburuk (Browne et al., 2013). Adanya orang lain yang dapat memberikan dukungan atas upaya manajemen diri pada penderita DM dibandingkan memberi tahu atau mengkritik mereka atas apa yang mereka lakukan memberikan penguatan terhadap penderita DM. Pengertian dan dukungan yang diberikan oleh orang terdekat dapat membuat penderita DM merasa dimengerti akan betapa sulitnya hidup dengan DM. Pertanyaan seperti "Bagaimana kabar dan perasaanmu akhir-akhir ini?" juga akan memberikan keamanan bagi penderita DM untuk membagikan pemikiran dan perasaan terdalam mereka. Ini juga dapat membantu mereka menyadari bahwa mereka tidak sendirian dalam menghadapi kondisinya saat ini (Hendrieckx C et al., 2021).

2.5 Hubungan Ketakutan Terhadap Hipoglikemia dengan *Diabetes Distress* pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Ketakutan terhadap hipoglikemia dan *diabetes distress* pada pasien diabetes melitus tipe 2 merupakan dua aspek psikologis yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan dalam konteks pengelolaan penyakit kronis. Ketika pasien memiliki pengalaman atau persepsi negatif terhadap hipoglikemia, muncul kekhawatiran yang berkelanjutan terhadap kemungkinan terjadinya kembali kondisi tersebut, sehingga pasien cenderung berada dalam kondisi waspada secara

terus-menerus. Keadaan ini tidak hanya memengaruhi perilaku pengelolaan diabetes, tetapi juga meningkatkan beban emosional karena pasien harus menghadapi tuntutan pengendalian penyakit sekaligus rasa takut terhadap komplikasi akut. Kondisi tersebut mendorong munculnya respons maladaptif, seperti perubahan pola makan, pembatasan aktivitas, hingga ketidakpatuhan terhadap terapi, yang pada akhirnya memperberat tekanan psikologis yang telah ada sebelumnya. Penelitian menunjukkan bahwa ketakutan terhadap hipoglikemia berkaitan erat dengan penurunan kesejahteraan emosional dan peningkatan tekanan psikologis pada pasien diabetes (Hendrieckx et al., 2021).

Keterkaitan ini menjadi semakin kuat karena ketakutan terhadap hipoglikemia secara langsung berkontribusi terhadap terbentuknya *diabetes distress* sebagai bentuk tekanan emosional spesifik yang dialami pasien akibat tuntutan pengelolaan diabetes. Ketika rasa takut tersebut tidak dapat dikendalikan dengan baik, pasien akan mengalami peningkatan kecemasan, penurunan kepercayaan diri dalam melakukan manajemen diri, serta kesulitan dalam mempertahankan kepatuhan terhadap terapi yang dianjurkan. Hal ini memperburuk kondisi psikologis secara keseluruhan dan menciptakan siklus yang saling memperkuat antara ketakutan dan *distress*. Penelitian oleh Li et al. (2021) menunjukkan bahwa pasien dengan riwayat hipoglikemia dan tingkat ketakutan yang tinggi cenderung memiliki tingkat *distress* yang lebih tinggi dibandingkan pasien lainnya. Dengan demikian, hubungan antara ketakutan terhadap hipoglikemia dan *diabetes distress* bersifat erat, di mana peningkatan salah satu aspek akan berdampak langsung terhadap peningkatan aspek lainnya, sehingga memerlukan pendekatan keperawatan yang komprehensif baik secara fisik maupun psikologis.

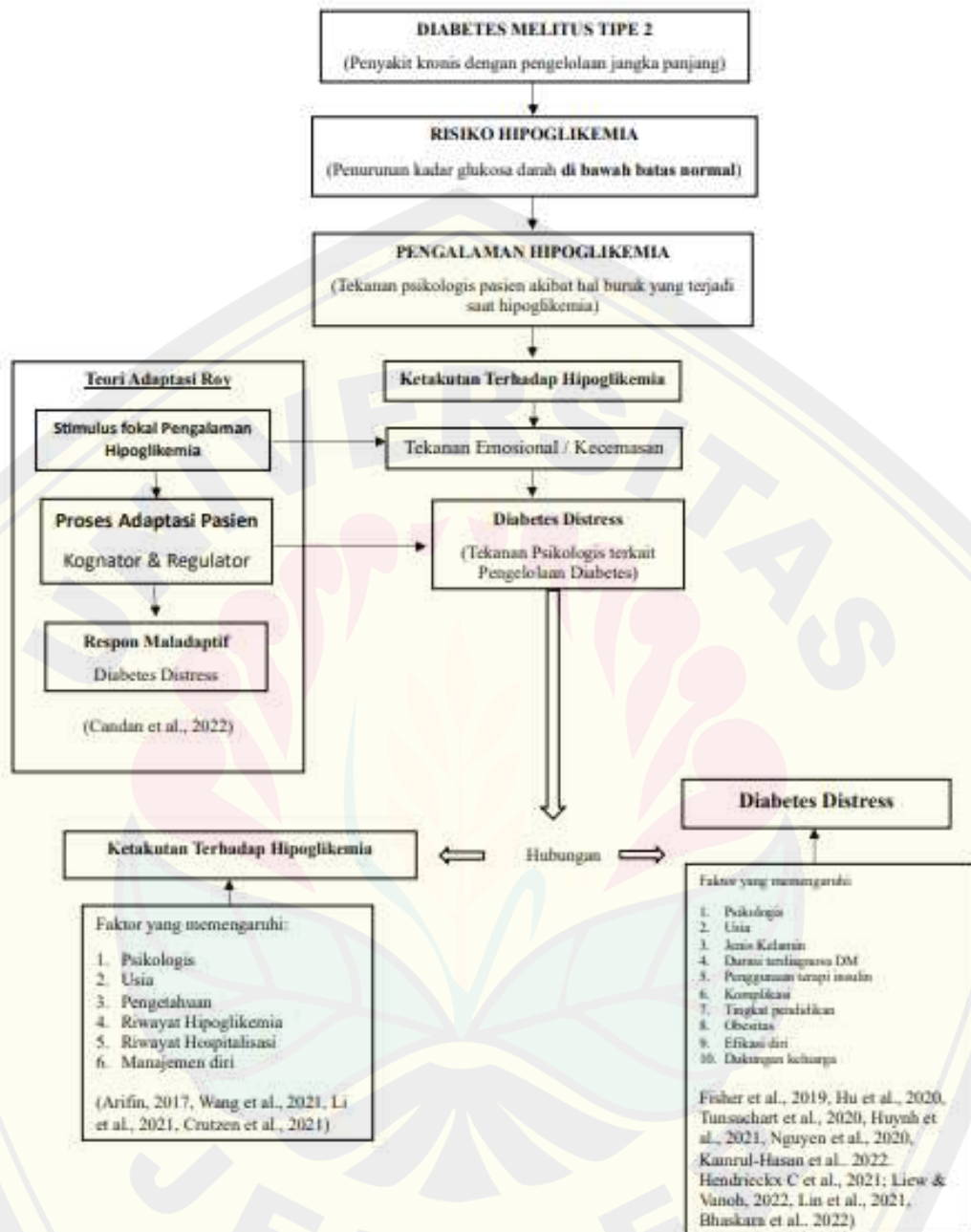
2.6 Roy Adaptation Theory

Teori Adaptasi oleh Sister Callista Roy menjelaskan bahwa manusia adalah suatu sistem adaptif yang selalu berinteraksi dengan lingkungan dan berusaha mempertahankan keseimbangan melalui proses adaptasi. Individu dipandang

sebagai satu kesatuan utuh yang dipengaruhi oleh berbagai stimulus, baik dari dalam maupun luar diri. Ketika seseorang mampu memberikan respons yang positif terhadap stimulus tersebut maka disebut adaptasi, sedangkan respons negatif disebut maladaptasi yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan. Tujuan keperawatan menurut Roy adalah membantu individu mencapai adaptasi sehingga kesehatan, kualitas hidup, dan martabat pasien dapat dipertahankan. (Candan et al., 2022).

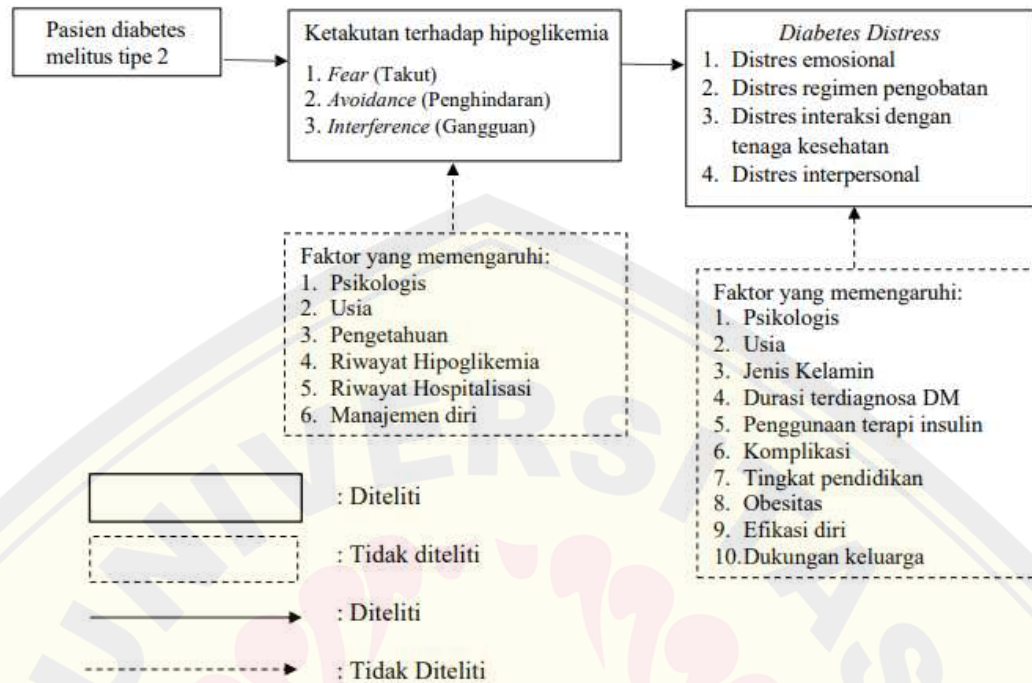
Pada penelitian ini ketakutan terhadap hipoglikemia dapat dipandang sebagai stimulus fokal yang memicu respon psikologis pasien. Apabila mekanisme koping individu tidak efektif dalam mengelola ketakutan tersebut, maka akan muncul respon maladaptif seperti membiarkan kadar gula darah tetap tinggi demi menghindari serangan kembali, hal tersebut menjadi tekanan bagi penderita yaitu *diabetes distress*. Sebaliknya, jika pasien mampu beradaptasi dengan baik melalui mekanisme koping yang efektif, maka dampak psikologis yang muncul dapat diminimalkan. Oleh karena itu, teori ini memberikan kerangka konseptual yang kuat dalam memahami bagaimana faktor psikologis yang mempengaruhi kondisi kesehatan pasien kronis dalam peningkatan kemampuan adaptasi pasien.

2.7 Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

2.8 Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

2.9 Pengembangan Hipotesis

H₀: Tidak terdapat hubungan antara ketakutan terhadap hipoglikemia dengan *diabetes distress* pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember.

H_a: Terdapat hubungan antara ketakutan terhadap hipoglikemia dengan *diabetes distress* pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember.