

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang tinjauan pustaka terkait konsep motivasi, konsep kepatuhan, konsep penyakit diabetes mellitus. Pada setiap konsep terdapat penjelasan tentang definisi, faktor yang mempengaruhi, cara pengukuran, pencegahan dan komplikasi penyakit Diabetes Mellitus.

2.1 Konsep Motivasi

2.1.1 Definisi Motivasi

Motivasi adalah kekuatan yang terdapat dalam diri individu itu sendiri, dan sebagai sebab individu tersebut berbuat atau bertindak. Motivasi juga tidak bisa diamati secara langsung, namun dapat diinterpretasikan dalam tingkah lakunya, yang berupa rangsangan, dorongan, atau pembangkit tenaga munculnya suatu perilaku tertentu. Motivasi ada di dalam diri kita yang menginginkan perubahan, baik dalam diri atau lingkungan. (KBBI, 2020).

Motivasi juga merupakan sebuah proses psikologis yang menandakan adanya interaksi antara persepsi, sikap, kebutuhan, dan keputusan yang terjadi dalam diri seseorang. Selain itu, motivasi juga merupakan sebuah proses psikologis yang ditimbulkan oleh faktor dari dalam diri seseorang itu sendiri yang kemudian dikenal sebagai faktor intrinsik atau faktor dari luar disebut ekstrinsik. Faktor yang timbul dari

dalam diri seseorang dapat berupa sikap, kepribadian, pengalaman dan pendidikan, atau berbagai harapan atau cita-cita yang menjangkau ke masa depan, sedang faktor dari luar dapat diakibatkan oleh berbagai faktor, mulai dari pengaruh pimpinan, kolega hingga faktor-faktor lain yang sangat kompleks, meskipun demikian, baik faktor intrinsik ataupun faktor ekstrinsik motivasi timbul karena adanya rangsangan (Steinmayr et al., 2019).

Motivasi juga dikatakan sebagai rencana atau keinginan untuk menghindari kegagalan dalam hidup dan menuju kesuksesan. Dengan kata lain motivasi adalah sebuah proses pencapaian suatu tujuan (Donsu, 2017). Motivasi adalah daya atau kekuatan yang mendorong atau menggerakkan kita untuk mencapai suatu tujuan atau keinginan individu. Ini memiliki arah atau tujuan, tanggung jawab individu dan ketekunan dalam berperilaku. Motivasi dapat meningkatkan, menurunkan dan mempertahankan perilaku. (Ngalim, 2017).

2.1.2 Klasifikasi Motivasi Diri

Motivasi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu intrinsik dan ekstrinsik (Calicchio, 2022).

2.1.2.1 Motivasi Intrinsik

Motivasi yang berasal dari dalam diri seseorang disebut motivasi intrinsik. Motivasi intrinsik berasal dari adanya harapan, tujuan, serta keinginan yang dimiliki oleh seseorang atas sesuatu sehingga dia

memiliki potensi untuk mencapainya. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi motivasi intrinsik adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan (*need*)

Seseorang yang melakukan suatu tindakan atau kegiatan berdasarkan faktor biologis dan psikologis. Pengertian motivasi tidak lepas dari istilah kebutuhan atau keinginan. Kebutuhan adalah suatu potensi dalam diri manusia yang harus terpenuhi. Respon terhadap kebutuhan tersebut diwujudkan dalam bentuk tindakan yang diambil untuk memenuhi kebutuhan tersebut, dan hasilnya adalah individu tersebut terpuaskan. Apabila kebutuhan tersebut tidak direspon atau dipenuhi maka akan selalu berpotensi untuk muncul kembali sampai dengan terpenuhinya kebutuhan yang di maksud (Calicchio, 2022).

2. Harapan (*expetancy*)

Seseorang termotivasi dikarenakan adanya harapan keberhasilan yang bersifat pemuasan diri seseorang, keberhasilan dan harga diri meningkat dan menggerakkan kearah pencapaian tujuan. Harapan terletak pada pendapat yang mengemukakan kuatnya seseorang bertindak bergantung pada harapan bahwa suatu hasil akan mengikuti tindakan tersebut dan akan ada ketertarikan pada hasil tersebut bagi yang bersangkutan (Calicchio, 2022).

3. Minat atau penetapan tujuan

Minat adalah menyukai atau menginginkan sesuatu tanpa disuruh atau dipengaruhi oleh orang lain. Kejelasan tentang tujuan yang harus diraih seseorang saat melakukan tugasnya akan memberikan motivasi yang lebih. Bahkan tujuan yang sulit ketika ditetapkan oleh orang yang bersangkutan, mengarah pada peningkatan kinerja jika dapat diterima secara wajar dan diperjuangkan (Meinarno dan Sarlito, 2017). Minat adalah salah satu bentuk motivasi yang dimiliki seseorang untuk melaksanakan suatu tugas yang menarik minatnya agar dapat merasakan efek positif seperti kesenangan, kenikmatan, dan kesukaan yang signifikan. Terdapat dua jenis minat yakni minat situasional yang dipicu oleh hal-hal yang ada di lingkungan sekelilingnya, seperti hal-hal baru, berbeda dan tidak terduga, tingkat aktivitas yang tinggi dan emosi. Di sisi lain, minat pribadi ditimbulkan oleh semangat untuk mempelajari lebih lanjut mengenai subjek tersebut, dan tambahan pengetahuan yang didapatkan dapat meningkatkan minat seseorang (Calicchio, 2022).

2.1.2.2 Motivasi Ekstrinsik

Motivasi Ekstrinsik adalah motif yang aktif dan bertindak melalui rangsangan atau pengaruh dari orang lain sehingga seseorang melakukan sesuatu. Tujuan motivasi ekstrinsik adalah sesuatu yang bisa didapat dari pengamatan sendiri, saran dari orang lain, anjuran atau

dorongan yang diberikan orang lain. Beberapa faktor yang berpengaruh pada motivasi ekstrinsik adalah sebagai berikut:

1. Dorongan dari pihak keluarga yaitu dorongan yang berasal bukan dari kemauan sendiri tetapi kemauan dari keluarga yang bisa meliputi motivasi dari pasangan, orang tua, saudara. Dukungan serta dorongan dari keluarga dapat memperkuat motivasi seseorang untuk melakukan yang terbaik. Motivasi yang bersifat positif juga mengarah pada kebiasaan yang baik pula.
2. Lingkungan adalah tempat tinggal seseorang. Lingkungan juga dapat mempengaruhi seseorang sedemikian rupa sehingga orang tersebut termotivasi untuk melakukan sesuatu. Selain keluarga, lingkungan juga berperan dalam memotivasi seseorang untuk mengubah perilakunya. Lingkungan yang hangat dan terbuka menciptakan rasa kebersamaan yang tinggi.
3. Dukungan dapat berupa informasi, nasihat yang bersifat verbal atau nonverbal, dan bantuan nyata yang diketahui dari kehadiran orang-orang sekitar yang memberikan manfaat emosional serta mempengaruhi perilaku positif.
4. Media massa merupakan faktor yang memiliki pengaruh besar untuk memotivasi seseorang. Saat ini, media massa berperan sebagai salah satu media untuk menerima informasi dan pemberitahuan mengenai kesehatan, hal ini dapat dikarenakan di zaman modern ini hampir sebagian besar waktunya digunakan untuk mengolah media baik

cetak maupun elektronik sehingga sasarannya dapat menambah pengetahuannya yang akhirnya diharapkan dapat merubah perilakunya ke arah yang positif terhadap kesehatan (Calicchio, 2022).

2.1.3 Fungsi Motivasi Diri

Motivasi memainkan peran yang sangat penting dalam kinerja, yang mempengaruhi kekuatan kinerja. Dimana motivasi merupakan daya penggerak yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu tindakan. Terdapat tiga fungsi motivasi yaitu:

1. Mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu, baik sebagai penggerak atau mesin penghasil energi. Dengan demikian, motivasi adalah kekuatan pendorong di balik setiap tindakan yang akan diambil.
2. Menentukan arah tindakan yaitu ke arah tujuan yang diinginkan. Dengan demikian, motivasi dapat membantu menentukan arah serta tindakan yang akan diambil berdasarkan rumusan tujuan.
3. Memilih tindakan, yaitu dengan memilih tindakan selaras apa yang harus dilakukan demi mencapai tujuan dan mengabaikan tindakan yang kurang bermanfaat bagi tujuan tersebut (Alfitry, 2020).

2.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Diri

Dalam berperilaku seseorang tentu ada hal-hal dalam perilaku seseorang yang berpengaruh. Seperti motivasi Anda sendiri, yang tidak dapat disangkal, motivasi ini bisa positif atau negatif.

Oleh karena itu, menurut (Lestari, n.d.) motivasi yang dimiliki seseorang sangat bergantung pada dua faktor, yaitu :

2.1.4.1 Faktor Internal (faktor yang ada dalam diri individu itu sendiri), terdiri atas:

1. Persepsi individu terhadap dirinya sendiri, apakah seseorang memiliki motivasi atau tidak, sangat bergantung pada proses kognitif berupa persepsi. Persepsi seseorang tentang dirinya sendiri akan mendorong serta mengarahkan seseorang untuk melakukan suatu tindakan.
2. Harga diri dan pencapaian, faktor tersebut mendorong serta membimbing individu untuk berupaya menjadi individu mandiri, kuat yang dapat mencapai kebebasan dan status tertentu di dalam masyarakat hingga mendorong individu untuk meraih keberhasilan.
3. Harapan, adanya harapan terhadap masa depan. Harapan dalam hal ini adalah informasi yang objektif tentang lingkungan yang berpengaruh terhadap sikap dan perasaan subjektif seseorang. Harapan adalah latar belakang dari sebuah perilaku.
4. Kebutuhan manusia dimotivasi oleh kebutuhan untuk membuat diri mereka berfungsi penuh dalam mencapai potensi penuh mereka.

Kebutuhan memotivasi dan mengarahkan seseorang untuk mencari atau menghindari, mengarahkan dan menanggapi tekanan yang dialaminya.

2.1.4.2 Faktor Eksternal (faktor yang berasal dari luar diri individu), faktor itu terdiri atas:

1. Situasi lingkungan secara umum, setiap individu didorong untuk merasakan kemampuannya dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungannya.
2. Sistem imbalan yang diterima, imbalan adalah atribut atau properti dari objek pemuas yang dibutuhkan seseorang, yang dapat mempengaruhi motivasi atau mengubah arah perilaku dari satu objek ke objek lain dengan nilai imbalan yang lebih tinggi. Sistem penghargaan dapat memotivasi individu untuk berperilaku dalam mencapai tujuan.

2.1.5 Pengukuran Motivasi Diri

William, Freedman dan Deci mengembangkan salah satu ukuran motivasi diri pada pasien diabetes mellitus yaitu *Treatment Self-Regulation Questionnaire* (TSRQ) (Marentes-Castillo et al., 2019). TSRQ mengukur motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Pada awalnya TSRQ digunakan sebagai analisis kebiasaan hidup sehat secara umum seperti alasan perubahan pola makan dan latihan fisik serta alasan untuk berhenti merokok. Berdasarkan perkembangan terkini, TSRQ telah dikembangkan khusus untuk diabetes mellitus. TSRQ disusun oleh 19

item yang digunakan untuk mengukur motivasi otonomi dan kontrol, yang meliputi medikasi, pemantauan kadar gula darah, diet dan olahraga secara teratur. Instrumen ini menggunakan skala likert 4 poin, dengan nilai 1 untuk “sangat tidak setuju” sampai 4 untuk “sangat setuju” dalam pernyataan favorable. Semakin tinggi nilai total, semakin baik motivasinya (Marentes-Castillo et al., 2019).

Uji validitas pada instrumen *Treatment Self-Regulation Questionnaire* (TSRQ) yang dilakukan pada penelitian sebelumnya yaitu (Susanti, 2018), dengan melakukan uji coba terhadap 30 responden dengan hasil r tabel yaitu 0,481. Pada penelitian sebelumnya uji reliabilitas pada instrumen *Treatment Self-Regulation Questionnaire* (TSRQ) yaitu menggunakan metode Cronbach's Alpha didapatkan hasil yaitu 0,918 (Agung, 2022).

Motivasi dibagi menjadi kriteria:

1. Motivasi kuat bila responden mendapatkan skor 52-76 dari total jawaban
2. Motivasi sedang bila responden mendapatkan skor 26-51 dari total jawaban
3. Motivasi lemah bila responden mendapatkan skor 0-25 dari total jawaban

2.2 Konsep Kepatuhan

2.2.1 Definisi Kepatuhan

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kepatuhan berasal dari kata “patuh” yang bermakna menuruti perintah, taat terhadap perintah, aturan dan disiplin. Kepatuhan memiliki sifat patuh, tunduk, serta taat pada suatu perintah ataupun aturan. Sifat patuh merupakan perilaku yang positif bagi seseorang yang sedang menderita penyakit untuk mencapai tujuan dari terapi. Kepatuhan merupakan perilaku yang menunjukkan bahwa seseorang patuh atau taat terhadap aturan, perintah, prosedur, dan disiplin yang telah ditetapkan sebelumnya. Kepatuhan adalah sejauh mana perilaku seseorang (dalam hal minum obat, mengikuti diet, atau melakukan perubahan gaya hidup lainnya) sesuai dengan nasihat medis atau kesehatan (Swarjana, 2022).

Kepatuhan adalah istilah yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana pasien mengikuti anjuran penggunaan obat yang diresepkan (Demoz et al., 2020). Kepatuhan didefinisikan sebagai tingkat perilaku individu dalam menjalankan pengobatan, mengikuti diet atau melaksanakan perubahan gaya hidup, sesuai dengan rekomendasi yang telah disepakati dengan penyedia layanan kesehatan. Sedangkan *compliance* merupakan tingkat perilaku seseorang dalam pemberian pengobatan sesuai dengan perintah atau petunjuk yang diberikan oleh petugas kesehatan (Rezaei et al., 2019).

2.2.2 Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan

Menurut beberapa peneliti, faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan adalah:

1. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan yang dimiliki ini akan mempengaruhi seseorang ketika memutuskan dan mengambil keputusan tentang masalah yang dihadapi (Purnamasari dan Raharyani, 2020).

2. Sikap

Sikap mengacu pada bagaimana individu memandang suatu objek. Sikap adalah perasaan dengan sisi emosional dan subjektivitas individu terhadap objek, positif (rasa senang) maupun negatif (rasa tidak senang). Sikap sering diperoleh dari pengalaman kita sendiri atau dari orang lain yang terdekat dengan kita. Sikap seseorang terhadap program pengobatan dipengaruhi oleh pengetahuannya terhadap kondisi kesehatannya. Semakin tinggi tingkat pengetahuan yang dimiliki, maka semakin besar kemungkinannya untuk terbuka pada penatalaksanaan penyakit yang sedang diderita (Fauzia et. al, 2015).

3. Motivasi

Motivasi merupakan salah satu faktor yang mendasari seseorang dalam berperilaku menggunakan terapi insulin. Setiap peningkatan motivasi akan dapat meningkatkan perilaku penggunaan terapi insulin. Motivasi dapat mempengaruhi kepatuhan seseorang

terhadap suatu permasalahan. Ada dua faktor yang memengaruhi motivasi, yaitu faktor internal seperti harga diri, harapan, tanggung jawab, pendidikan serta faktor eksternal seperti hubungan interpersonal, dukungan keluarga, dan media (Novi Afrianti, 2021).

4. Persepsi Manfaat

Jika manfaat yang dirasakan dari tindakan pencegahan penyakit rendah, kemungkinan tindakan pencegahan penyakit bahkan lebih kecil lagi. Seseorang bertindak untuk mencegah atau mengendalikan suatu penyakit ketika mereka percaya bahwa manfaat tindakan lebih besar daripada hambatan atau biayanya yang dikeluarkan untuk melakukannya (Isnaeni, 2018).

5. Persepsi Hambatan

Setiap individu mempunyai respon yang berbeda terhadap hambatan. Individu yang berpandangan positif dalam menghadapi suatu situasi dan melakukan langkah-langkah untuk menghadapi hambatan tersebut membuat orang yang terdampak menyadari dan memahami situasi tersebut. Kesadaran terhadap hambatan yang dihadapi orang tersebut mendorong orang yang terkena dampak untuk menemukan solusi untuk mengatasi hambatan tersebut (Novi Afrianti, 2021).

6. Efikasi Diri

Efikasi diri adalah keyakinan individu dalam menyelesaikan suatu masalah yang merupakan hasil proses kognitif berupa

keputusan, keyakinan dan pengharapan dalam proses mencapai hasil yang diinginkan (Novi Afrianti, 2021).

2.2.3 Pengukuran Kepatuhan

Berdasarkan penelitian Donald E Morisky kepatuhan dapat diukur menggunakan kuisisioner tentang kepatuhan. Kuisisioner tersebut terdiri dari 8 item pertanyaan, dengan memberikan skor 1 jika menjawab tidak, dan 0 jika menjawab ya. Total skor yaitu dari 0-8 dan dapat dikategorikan ke dalam tiga tingkat kepatuhan berikut :

1. Kepatuhan rendah : total skor < 6
2. Kepatuhan sedang : total skor 6 - 7
3. Kepatuhan tinggi : total skor 8

Morisky et al. mengembangkan MIAS untuk mengungkap tingkat kepatuhan pasien dengan diabetes mellitus yang menjalani terapi insulin dengan menggunakan kuisisioner. Morisky et al. menerbitkan versi terbaru pada tahun 2008 yang diberi nama MIAS-8. Versi ini memiliki reliabilitas lebih tinggi yaitu 0,83 dan sensitivitas dan spesifitas yang juga lebih tinggi. Morisky mengembangkan skala yang secara khusus untuk mengukur kepatuhan penggunaan insulin yang diberi nama *Morisky Insulin Adherence Scale* (MIAS). Skala ini terdiri dari delapan item yang mengukur seberapa sering pasien melupakan penggunaan insulin, apakah mereka sengaja berhenti menggunakan insulin tanpa sepengetahuan dokter, dan kemampuan

mereka untuk tetap menggunakan insulin dengan konsisten (Isnaeni, 2018).

Al-Haj Mohd berpendapat bahwa kuesioner MIAS-8 adalah metode yang mudah, ekonomis, dan populer untuk mengumpulkan data. Metode ini memungkinkan pengumpulan data dalam jumlah besar dalam waktu singkat dan alat penilaian dari WHO yang sudah sangat sering digunakan dan divalidasi untuk menilai kepatuhan pengobatan pasien dengan penyakit kronik, seperti diabetes mellitus. MIAS-8 berisi delapan pertanyaan tentang penggunaan insulin dengan jawaban ya dan tidak (Isnaeni, 2018). Didukung oleh hasil *psychometric properties* uji reliabilitas *internal consistency* memakai Cronbach's alpha, menghasilkan nilai alpha sebesar 0.806, serta uji *Spearman's rank correlation* menghasilkan nilai koefisien korelasi r 0.77. Uji validitas menggunakan *known group validity* untuk membandingkan tingkat kepatuhan pasien dengan kadar glukosa darah menggunakan Chi square ($\chi^2=27.858$) serta *convergent validity* dengan memakai uji *Spearman's rank correlation* r 0.869. Hasil uji reliabilitas dan validitas menunjukkan MIAS 8-item versi Indonesia *valid dan reliable* (Riastienanda et al., 2017).

2.3 Konsep Diabetes Mellitus

2.3.1 Definisi Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus (DM) adalah sekelompok gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia akibat defisiensi sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Soelistijo et. al, 2021). Decroli (2019) mengungkapkan bahwa diabetes mellitus adalah sesuatu yang tidak dapat diungkapkan dengan jawaban yang jelas dan ringkas, tetapi secara umum dapat dikatakan sebagai sekumpulan masalah anatomi dan kimiawi yang timbul dari berbagai faktor. Diabetes adalah kekurangan insulin secara absolut atau relatif dan disfungsi insulin (Decroli, 2019).

Untuk menyatakan diagnosis terhadap diabetes mellitus digunakan rujukan yang dikeluarkan oleh World Health Organization (WHO) (Gayatri et al., 2019) yaitu sebagai berikut:

1. <140 mg/dl: Tidak DM
2. 140 - <200 mg/dl: Toleransi Glukosa Terganggu (TGT)
3. 200 mg/dl atau lebih: Diabetes Melitus (DM) (Gayatri et. al, 2019)

2.3.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Berdasarkan Gayatri (2019) klasifikasi diabetes mellitus menurut *American Diabetes Association* ada 4 yaitu :

2.3.2.1 Diabetes Mellitus Tipe I

Diabetes mellitus tipe I adalah diabetes mellitus dimana pankreas merupakan pabrik insulin yang dapat memproduksi insulin sedikit atau

tidak sama sekali. Selain kerusakan pada sel penghasil insulin di pankreas, reaksi keturunan (genetik) atau alergi mungkin bertanggung jawab. Akibatnya, tidak ada insulin sama sekali di dalam tubuh dan gula menumpuk di dalam aliran darah karena tidak dapat diangkut ke dalam sel. Jenis diabetes mellitus tipe I biasa dikenal dengan *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM).

2.3.2.2 Diabetes Mellitus Tipe II

Diabetes mellitus Tipe II atau *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM) adalah jenis diabetes mellitus yang paling sering dialami oleh masyarakat dari pada diabetes mellitus tipe I yang memiliki jumlah sekitar 80-90 persen. Dalam kasus diabetes tipe II tidak ditemukan kerusakan pada pankreas sel β , walaupun hanya ada sedikit yang normal namun masih dapat berfungsi untuk mensekresi insulin. Namun, insulin yang berkualitas buruk dan tidak dapat bekerja dengan normal menyebabkan peningkatan pada kadar gula dalam darah.

Berikut adalah pertanda atau gejala yang dialami penderita Diabetes Mellitus tipe II (Gayatri et al., 2019):

1. Poliuria (kencing berlebih)
2. Polidipsi (haus berlebih)
3. Poliphagi (makan berlebih)

2.3.2.3 Diabetes mellitus Gestasional

Diabetes mellitus gestasional adalah diabetes mellitus yang biasa timbul selama masa kehamilan. Diabetes jenis ini diakibatkan oleh tidak mampunya tubuh dalam memproduksi cukup insulin selama masa kehamilan. Hal ini disebabkan oleh terbentuknya beberapa hormon dalam tubuh ibu hamil yang menyebabkan resistensi insulin.

2.3.2.4 Diabetes mellitus yang lain

Diabetes mellitus lainnya mengacu pada diabetes mellitus yang tidak termasuk dalam kategori diabetes mellitus yang disebutkan sebelumnya, yaitu diabetes mellitus sekunder. Diabetes mellitus jenis ini disebabkan oleh penyakit lain yang berpengaruh pada produksi insulin atau fungsi insulin dan kelainan fungsi sel beta. Sebagai contoh adalah radang pankreas (pankreatitis), penyakit adrenal (hipofisis), penggunaan hormon kortikosteroid, penggunaan obat anti hipertensi atau anti kolesterol, malnutrisi dan infeksi (Gayatri et. al, 2019).

2.3.3 Etiologi Diabetes Melitus

Etiologi diabetes mellitus sebagai berikut :

2.3.3.1 Diabetes Mellitus Tipe I

Diabetes Mellitus Tipe I disebabkan oleh rusaknya sel beta yang pada umumnya menjurus pada defisiensi insulin *absolute*.

2.3.3.2 Diabetes Mellitus Tipe II

Tingkat keparahan diabetes mellitus dapat bervariasi mulai dari yang didominasi oleh resistensi insulin disertai kekurangan insulin relatif hingga timbulnya kelaianan fungsi insulin disertai resistensi insulin.

2.3.3.3 Jenis Diabetes Mellitus Lain

1. Diabetes mellitus dengan defek genetik fungsi sel beta.
2. Diabetes mellitus dengan defek kerja insulin yang diwariskan secara genetik: resistensi insulin tipe A, sindrom rabson mendenhall.
3. Diabetes mellitus yang disebabkan oleh penyakit eksokrin pankreas: pankreatitis, trauma/pankreatektomi, neoplasma, dan fibrosis kistik.
4. Diabetes mellitus yang terkait dengan endokrinopati: akromegali, sindrom cushing, dan feokromositoma.
5. Diabetes mellitus yang disebabkan oleh obat atau zat kimia: vacor, pentamidin, asam nikotinat, glukokortikoid, hormon tiroid, diazoxid, tiazid - Infeksi: rubella kongenital.
6. Diabetes mellitus yang disebabkan oleh imunologi (jarang terjadi): sindrom stiff-man dan anti bodi anti reseptor insulin.
7. Sindrom genetik lain yang berkaitan dengan diabetes melitus (Yau et. al, 2021).

2.3.4 Patofisiologi Diabetes Mellitus

Rusaknya sel penghasil insulin di pankreas, yang dapat disebabkan oleh faktor keturunan (genetik) atau reaksi alergi. Hal ini mengakibatkan insulin dalam tubuh berkurang bahkan tidak ada sama sekali, dan gula menumpuk dalam aliran darah karena tidak dapat diangkut ke dalam sel. Selain itu, sel β pankreas yang tidak rusak juga dapat menjadi penyebab diabetes mellitus, namun kualitas insulin yang tidak baik dan tidak mampu bekerja dengan baik menyebabkan gula darah naik, walaupun hanya dalam jumlah kecil yang normal dan dapat digunakan untuk sekresi insulin. (Gayatri et al., 2019).

Kemungkinan lain adalah sel-sel jaringan dan otot pada tubuh pasien mengalami insensitivitas atau kurangnya sensitivitas terhadap insulin atau memiliki resistensi terhadap insulin (*insulin resistence*) yang mempengaruhi efek respon jaringan terhadap insulin, dan berakibat pada ketidakmampuan insulin bekerja dengan baik dan pada akhirnya menyebabkan penumpukan glukosa pada aliran darah. Baik faktor genetik ataupun faktor gaya hidup atau pengaruh lingkungan pada umumnya juga dapat mempengaruhi pasien diabetes mellitus yang berusia di atas 40 tahun (Gayatri et al., 2019). Retensi insulin pada sel otot dan hati, serta kegagalan sel beta pancreas telah diidentifikasi sebagai mekanisme patofisiologi yang terlibat dalam kerusakan diabetes mellitus tipe II. Selain itu, terdapat organ lain yang turut terlibat dalam diabetes mellitus tipe II, seperti jaringan lemak (yang

mengalami peningkatan lipolisis), gastrointestinal (defisiensi inkretin), sel alfa pankreas (hiper glukogenemia), ginjal (peningkatan absorpsi glukosa), dan otak (resistensi insulin). Organ-organ tersebut turut berperan dalam menyebabkan gangguan toleransi glukosa (Soelistijo et. al, 2021).

2.3.5 Faktor Risiko Terjadinya Diabetes Melitus

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) menyatakan bahwa faktor risiko diabetes mellitus terdiri dari faktor yang tidak dapat diubah dan faktor yang dapat dimodifikasi. Jika faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi:

1. Ras
2. Etnik
3. Umur
4. Jenis kelamin
5. Memiliki keluarga dengan riwayat diabetes melitus
6. Riwayat melahirkan bayi >4.000gram
7. Lahir dengan berat badan rendah (BBLR atau > 2.500 gram)

Faktor risiko yang dapat dimodifikasi yaitu :

1. Berat badan berlebih
2. Obesitas abdominal/sentral
3. Aktivitas fisik
4. Hipertensi
5. Dislipidemia

6. Pola makan yang tidak sehat dan tidak seimbang

Di sisi lain, faktor risiko diabetes melitus tipe II menurut (Gayatri et al., 2019) yaitu sebagai berikut:

1. Faktor Risiko Perilaku

- 1) Merokok dan Konsumsi Alkohol
- 2) Pola Makan (kurang asupan sayur dan buah)
- 3) Kurangnya Aktivitas Fisik

2. Faktor Risiko Pengukuran Fisik

- 1) Indeks Masa Tubuh (IMT)
- 2) Lingkar Pinggang
- 3) Tekanan Darah

3. Faktor Risiko Pengukuran Biokimiawi

- 1) Kadar Gula Darah
- 2) Kolesterol Total (Gayatri et. al, 2019)

2.3.6 Diagnosis Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus didiagnosis dengan mengukur gula darah. Pemeriksaan enzim melalui bahan plasma darah vena merupakan pengukuran glukosa darah yang dianjurkan. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2020), ada 4 kriteria untuk menentukan apakah seseorang menderita diabetes melitus, yaitu:

1. Tingkat glukosa darah saat puasa minimal 8 jam adalah ≥ 126 mg/dl.

2. Tingkat glukosa dalam darah ≥ 200 mg/dl 2 jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram
3. Tingkat glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik.
4. Tingkat HbA1c adalah $\geq 6,5\%$ dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh *National Glychohaemoglobin Standardization Program (NGSP)*.

2.3.7 Pencegahan Diabetes Mellitus

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020), beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengobati penyakit diabetes mellitus:

1. Pengaturan Pola Makan

Menyesuaikan pola makan dengan kebutuhan penderita diabetes mellitus dan dapat dikombinasikan dengan aktivitas fisik sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan dengan baik.

2. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik harus disesuaikan dengan kemampuan tubuh. Aktivitas fisik yang disarankan minimal dilakukan selama 30 menit/hari atau 150 menit/minggu, dan dikombinasikan dengan pola makan yang sehat untuk mencapai berat badan ideal dan mengelola gula darah dengan baik.

3. Tatalaksana/Terapi Farmakologi

Penting untuk mengikuti saran atau terapi dari dokter. Tatalaksana atau terapi farmakologis sangat penting bagi orang

yang menderita diabetes mellitus agar dapat mengontrol kadar gula darah secara teratur.

4. Peran Keluarga

Keluarga memegang peran penting dalam mendorong penderita diabetes mellitus untuk mematuhi penggunaan obat, melakukan terapi insulin, menjaga pola hidup sehat, dan melakukan perubahan gaya hidup menjadi lebih sehat juga merupakan kunci keberhasilan penderita diabetes mellitus dalam mengontrol penyakitnya.

2.3.8 Komplikasi Diabetes Mellitus

Komplikasi yang kronis (jangka panjang) pada diabetes mellitus adalah komplikasi yang timbul setelah penderita mengidap diabetes mellitus selama 5-10 tahun atau lebih. Komplikasi kronis dibagi menjadi dua, yaitu:

2.3.8.1 Komplikasi Spesifik

Komplikasi spesifik adalah komplikasi yang terjadi karena adanya kelainan pembuluh darah kecil atau mikroangiopati diabetika, dan gangguan metabolisme pada jaringan. Berikut adalah beberapa jenis komplikasi spesifik tersebut:

1. Retinopati Diabetika (RD)

Retinopati diabetika (RD) disebabkan oleh kondisi mikro sirkulasi yang memburuk, yang dapat menyebabkan kebocoran pada pembuluh darah retina. Kondisi ini dapat menyebabkan kebutaan pada penderita.

2. Nefropati Diabetika (ND)

Nefropati Diabetika (ND) disebabkan oleh kondisi mikrosirkulasi yang buruk pada pasien diabetes mellitus yang dapat menyebabkan gangguan pada ginjal.

3. Neuropati Diabetika (Neu.D)

Neuropati diabetika (Neu.D) disebabkan oleh komplikasi pada penderita diabetes mellitus, di mana terjadi kerusakan pada sistem saraf sensorik yang lebih dominan dibandingkan dengan saraf motorik.

4. *Diabetic Foot* (DF) dan kelainan kulit

Pada penderita diabetes mellitus, kaki adalah bagian tubuh yang paling sensitif. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yang berperan dalam perubahan tersebut yakni sensitif terhadap gangguan saraf, infeksi dan sirkulasi darah yang terhambat. Hal ini dapat menimbulkan rasa sakit pada kaki saat berjalan (Ohiagu et al., 2021).

2.3.8.2 Komplikasi Non-Spesifik

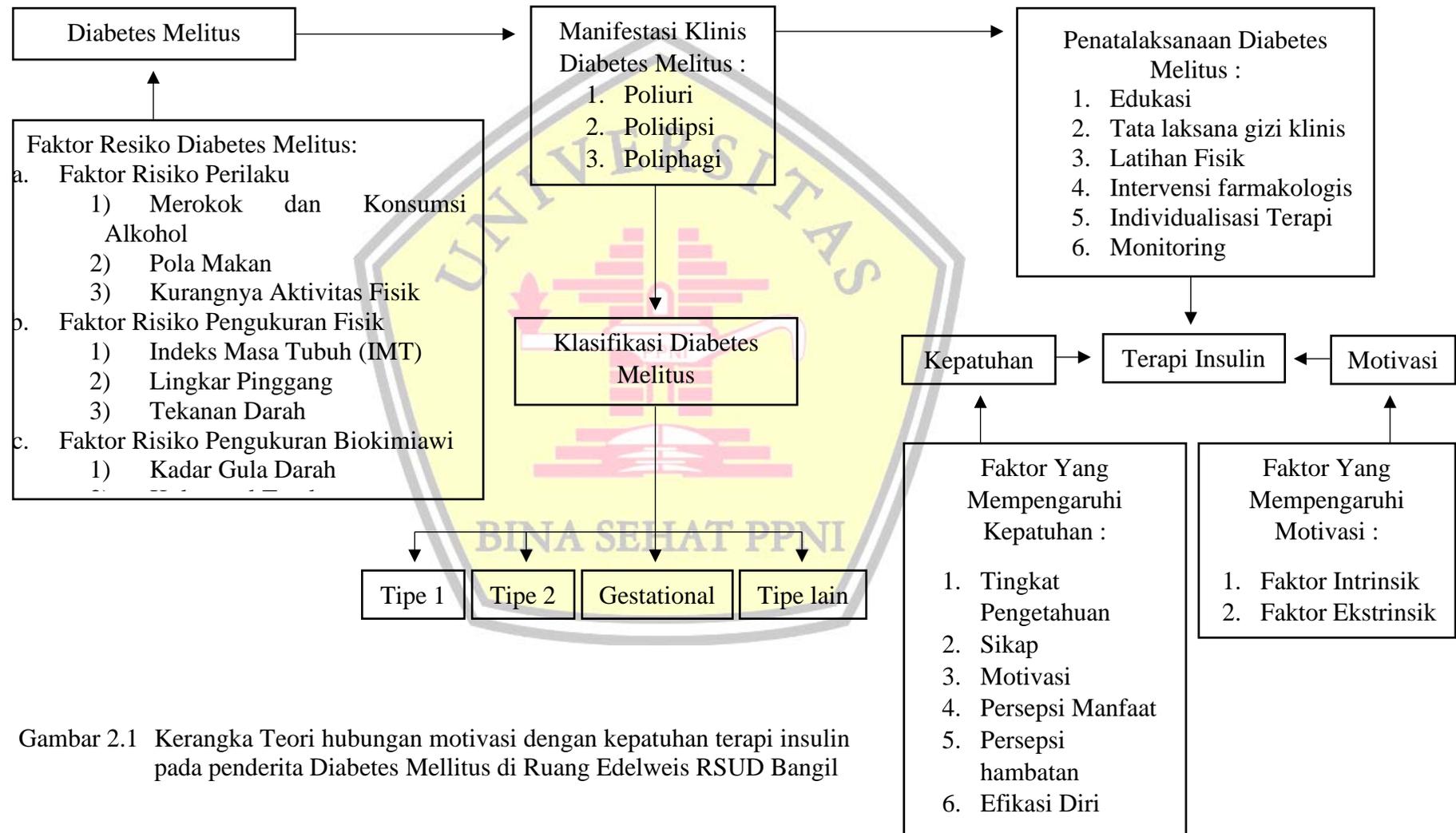
Kelainan yang terjadi pada komplikasi yang tidak spesifik yang sama seperti non-diabetes mellitus, namun terjadi lebih awal atau lebih mudah pada penderita diabetes mellitus. Berikut adalah beberapa penyakit yang termasuk dalam Komplikasi Non-Spesifik diabetes mellitus :

1. Kelainan makroangiopati diabetika (Ma.DM) atau kelainan

1. pada pembuluh darah besar. Kelainan ini ditandai dengan adanya timbunan zat lemak yang berada di dalam dan di bawah pembuluh darah (aterosklerosis).
2. Lensa mata yang keruh (katarakta lentis)
3. Ditemukan infeksi pada saluran kencing dan tuberkulosis (TBC) paru (Afaya et al., 2020).

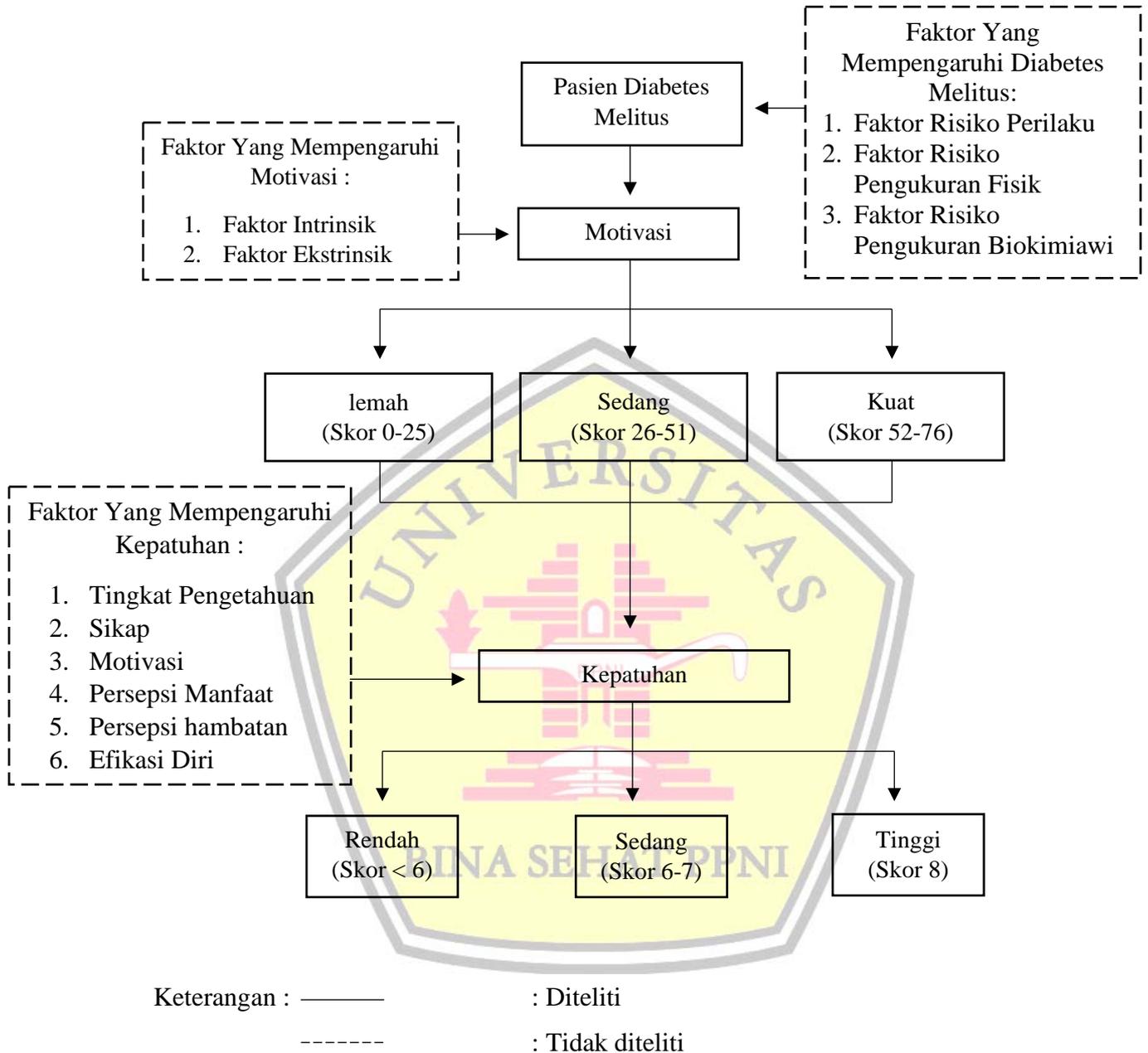


2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori hubungan motivasi dengan kepatuhan terapi insulin pada penderita Diabetes Mellitus di Ruang Edelweis RSUD Bangil

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka konsep hubungan antara motivasi dan kepatuhan terapi insulin pada penderita Diabetes Mellitus di Ruang Edelweis RSUD Bangil

2.5 Hipotesis Penelitian

H1: Ada hubungan motivasi dengan kepatuhan terapi insulin pada penderita Diabetes Mellitus di Ruang Edelweis RSUD Bangil.

H0: Tidak ada hubungan motivasi dengan kepatuhan terapi insulin pada penderita Diabetes mellitus di Ruang Edelweis RSUD Bangil.

