

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Pustaka

2.1.1 Definisi Diabetes Melitus

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolisme yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa dalam tubuh (hiperglikemia) yang diakibatkan karena kelainan sekresi insulin, efek kerja dari insulin atau dari keduanya (PERKENI, 2011). Diabetes Melitus Tipe 2 terjadi ketika karbohidrat, protein dan metabolisme lemak terganggu karena resistensi insulin. Diabetes Melitus Tipe 2 sangat erat kaitannya dengan obesitas, usia, dan riwayat keluarga yang menderita diabetes melitus (Rahmawati et al., 2021).

2.1.2 Klasifikasi Diabetes Melitus

Klasifikasi Penyakit Diabetes Melitus berdasarkan *American Diabetes Association* (2017) ada empat, antara lain :

1. Diabetes Melitus Tipe 1

Diabetes Melitus Tipe 1 merupakan diabetes melitus dengan pankreas sebagai pabrik insulin tidak dapat atau kurang mampu memproduksi insulin. Diabetes Melitus Tipe 1 dapat terjadi karena faktor keturunan (genetik).

2. Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes Melitus Tipe 2 disebut juga dengan *non insulin dependent diabetes mellitus* (NIDDM). Diabetes Melitus Tipe 2 disebabkan oleh kegagalan sel beta pankreas atau resistensi insulin.

Resistensi insulin adalah penurunan kemampuan kerja insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan penghambatan produksi glukosa di hati.

3. Diabetes Melitus Gestasional

Diabetes Gestasional adalah diabetes yang terjadi pada wanita yang sedang hamil. Diabetes Gestasional disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi insulin dalam jumlah yang memadai selama masa kehamilan. Akibatnya bayi lahir dengan berat badan lebih dari berat badan normal dan kecacatan janin.

4. Diabetes Melitus Tipe Lain

Diabetes Melitus Tipe Lain dapat disebabkan oleh beberapa hal, seperti cacat genetika fungsi sel beta, cacat genetik kerja insulin, penyakit endoktrin akibat bahan kimia atau obat, infeksi dan sindrom genetik lainnya.

2.1.3 Etiologi

Terdapat faktor-faktor risiko tertentu yang berhubungan dengan proses terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 menurut (PERKENI, 2019) yaitu :

a. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi

- 1) Ras dan etnik
- 2) Riwayat keluarga (genetik)
- 3) Usia (resistensi insulin cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, usia >45 tahun harus dilakukan skrining DM).

b. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi

- 1) Berat badan berlebih ($IMT \geq 23 \text{ kg/m}^2$)
- 2) Hipertensi ($>140/20 \text{ mmHg}$)
- 3) Kurangnya aktivitas fisik
- 4) Diet tidak sehat (Diet dengan tinggi glukosa dan rendah serat akan meningkatkan risiko menderita pradiabetes DM tipe 2.

c. Faktor lain yang terkait dengan risiko Diabetes Melitus

- 1) Penderita *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS) atau keadaan klinis lain yang terkait dengan resistensi insulin
- 2) Penderita yang memiliki riwayat penyakit kardiovaskular, seperti stoke, PPOK (*Penyakit Paru Obstruktif Kronis*), atau PAD (*Peripheral Arterial Diseases*).

2.1.4 Patofisiologi

Pada tahap awal, toleransi glukosa masih mendekati normal namun sudah terdapat resistensi insulin. Hal ini terjadi karena sel beta pankreas tidak memadai untuk mengkompensasi kenaikan resistensi insulin, sehingga akan membuat kadar glukosa darah meningkat dan menyebabkan hiperglikemia kronik. Hiperglikemia kronik ini dapat memperburuk resistensi insulin sehingga Diabetes Melitus Tipe 2 menjadi semakin progresif (Decroli et al., 2019).

Pada saat glukosa meningkat akan menyebabkan dehidrasi pada sel yang mengakibatkan glukosa tidak dapat berdifusi melalui membran sel sehingga mengakibatkan peningkatan osmolalitas sel yang akan merangsang hipotalamus untuk mensekresi ADH (*antidiuretik hormon*),

merangsang sistem saraf pusat dibagian lateral (*polidipsi*), dan mempercepat keinginan untuk berkemih (Decroli et al., 2019)

2.1.5 Manifestasi Klinis

Menurut (PERKENI, 2021), terdapat 4 jenis keluhan yang sering dialami oleh pasien Diabetes Melitus Tipe 2, yaitu :

a. Poliuria (sering berkemih)

Poliuria terjadi saat ginjal tidak mampu mengabsorbsi partikel gula sehingga urin yang dikeluarkan mengandung banyak glukosa. Kencing yang terlalu sering dapat mengganggu penderita DM, khususnya pada saat malam hari.

b. Polidipsia (sering haus)

Polidipsia terjadi ketika penderita merasakan haus yang berlebihan karena volume urin yang meningkat dan elektrolit dalam tubuh berkurang dapat mengakibatkan dehidrasi.

c. Polifagia (sering lapar)

Polifagia terjadi ketika penderita merasakan lapar yang berlebihan, hal ini disebabkan karena glukosa didalam darah tidak mampu berpindah ke dalam sel sehingga glukosa dalam jaringan berkurang.

d. Keluhan lain, seperti badan lemas, kulit gatal, kesemutan, mata kabur, gangguan ereksi pada pria, dan keputihan pada wanita.

2.1.6 Penatalaksanaan Diabetes Melitus Tipe 2

Tujuan penatalaksanaan DM Tipe 2 yaitu untuk meningkatkan kualitas hidup penderita, meminimalisir keluhan, dan mengurangi risiko

terjadinya komplikasi akut (PERKENI, 2019). Penatalaksanaan DM diawali dengan menerapkan pola hidup sehat namun bersamaan dengan intervensi farmakologis dengan penggunaan obat anti hiperglikemia secara oral seperti golongan sulfonilurea dan metformin atau suntikan seperti insulin (PERKENI, 2021). Bila penderita DM tidak patuh dalam pengobatan dan pengaturan pola makan yang telah dianjurkan dokter, ahli gizi atau petugas kesehatan lain maka dapat memperburuk kondisi penderita DM.

2.1.7 Definisi Kualitas Hidup

Menurut *World Health Organization* (WHO) kualitas hidup merupakan penilaian individu terhadap rutinitas kehidupan yang dialaminya yang berkaitan dengan tujuan, harapan, standar, dan keinginan individu (WHO, 2022). Kualitas hidup merupakan penilaian individu mengenai kesejahteraan hidupnya terkait dengan kesehatan yang mencakup beberapa aspek sekaligus seperti kondisi fisik, psikologis, sosial dan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.

Kualitas hidup tidak hanya mencerminkan kondisi fisik, tetapi juga mencakup psikologis, sosial serta lingkungan. Kualitas hidup menjadi indikator penting yang merefleksikan bagaimana penyakit dapat memengaruhi keseharian pasien baik secara fisik maupun emosional. Kualitas hidup terkait kesehatan adalah persepsi individu terhadap status kesehatannya, termasuk kondisi fisik dan mental, serta kemampuannya dalam menjalankan aktivitas dan pekerjaan sehari-hari (CDC, 2022).

2.1.8 Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup penderita DM

Kualitas hidup dipengaruhi oleh beberapa faktor (Sutini, 2018), yaitu :

a. Usia

Pada umumnya kualitas hidup menurun dengan meningkatnya usia. Penderita dm dalam usia produktif merasa terpacu untuk sembuh karena memiliki angka harapan hidup yang tinggi. Umumnya manusia mengalami perubahan fisiologis yang menurun dengan cepat diatas usia 40 tahun.

b. Jenis kelamin

Perempuan memiliki tingkat kualitas hidup lebih rendah dibanding laki-laki. Perempuan mudah dipengaruhi oleh depresi karena berbagai alasan yang terjadi, seperti mengalami penyakit yang mengarah pada kekurangan kesempatan dalam aspek kehidupannya.

c. Pendidikan

Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang baik akan memiliki pengetahuan yang lebih tinggi dan lebih luas, juga dapat mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang dihadapi. Kualitas hidup pada seseorang yang berpendidikan adalah mereka yang cenderung mencari tahu lebih banyak tentang penyakit yang dialaminya dari berbagai media informasi.

d. Status Sosial Ekonomi

Seseorang yang mempunyai status sosial yang berkecukupan akan mampu menyediakan fasilitas yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Sebaliknya, seseorang yang status sosial ekonominya rendah akan mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

2.1.9 Pengukuran Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus

Pengukuran *Diabetes Quality of Life* (DQOL) diterbitkan pada tahun 1988 oleh *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT). Kuesioner ini digunakan untuk mengukur tingkat kesehatan terkait dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus. Kuesioner ini telah dikembangkan dan telah diuji validitas reliabilitas oleh DCCT pada tahun 1998 pada 192 sampel dengan hasil validitas nilai $r=0,66-0,92$ dan nilai *Cronbach's alpha* 0,92. Pada awalnya kuesioner memiliki 46 item pertanyaan yang terbagai dalam 4 domain yaitu kepuasan yang dirasakan pasien tentang penyakit, kepuasan yang dirasakan pasien tentang pengobatan, kecemasan yang berhubungan dengan keadaan sosial dan kecemasan yang berhubungan dengan penyakit DM. Kemudian kuesioner ini dimodifikasi dan telah diuji validitas reliabilitas oleh Burroughs et al., 2004 pada sampel 498 dengan hasil validitas nilai $r=0,78-0,92$ dan nilai reliabilitas *Cronbach alpha* 0,85. Dari 46 pertanyaan menjadi 15 item pertanyaan dalam 2 domain, yaitu kepuasan pasien mengenai penyakitnya terdapat 8 pertanyaan dan dampak yang dirasakan pasien akibat penyakitnya terdapat 7 item pertanyaan (Burroughs et al, 2004).

2.1.10 Peningkatan Prevalensi Penderita Diabetes Melitus

Meningkatnya prevalensi dan terjadinya komplikasi pada penderita DM dapat menimbulkan kerugian yang sangat besar baik secara individual maupun sektor kesehatan secara keseluruhan. Biaya perawatan secara langsung maupun tidak langsung pada penderita diabetes melitus akan lebih besar dibandingkan dengan orang non diabetes melitus. Selain itu, dampak psikologi yang diakibatkan oleh komplikasi DM juga akan menyebabkan timbulnya masalah sosial (Setyorogo & Trisnawati, 2013).

2.2 Landasan Teori

Berdasarkan penelitian Kardela et al., (2022) dengan judul Penilaian Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Andalas Kota Padang dengan menggunakan koesioner EQ-5D-5L (*European Quality of Life-5 Dimension-5 Level*) didapatkan hasil untuk kategori dimensi rasa nyeri pada level 2 sebesar 76%, dimensi perawatan diri level 1 sebesar 96%, aktivitas biasa 78%, kemampuan berjalan 68%, dan rasa cemas sebesar 58%. Selanjutnya didapatkan hasil secara keseluruhan skor kualitas hidup terkait kesehatan pasien dengan Diabetes Melitus Tipe 2 adalah tinggi sebesar 36% dengan kategori baik.

Penelitian Arnita et al., (2023) dengan judul Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 didapatkan hasil berdasarkan karakteristik responden mayoritas berada pada rentang usia 60-69 tahun dengan jenis kelamin perempuan, tidak bekerja, pendidikan terakhir SMA, mengalami komplikasi penyakit lain, menderita DM sekitar 5-10 tahun. Berdasarkan kualitas hidupnya

sebagian besar penderita DM Tipe 2 berada pada kategori kurang baik (59,23%), sedangkan bagian kecilnya berada pada kategori baik (40,77%). Faktor yang mempengaruhi terjadinya kualitas hidup yang kurang baik karena mayoritas responden dalam penelitian ini merupakan lansia dengan jenis kelamin perempuan dan juga mengalami komplikasi penyakit lain.

Penelitian Sanjaya et al., (2024) dengan judul Gambaran Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Pasudan didapatkan hasil mayoritas penderita diabetes melitus tipe 2 berusia >60 tahun, berjenis kelamin perempuan, jenjang pendidikan terakhir SMA, sudah tidak bekerja, dan telah mengidap diabetes melitus selama >5 tahun. Sebagian besar kualitas hidup penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Pasundan sebesar 56,9% tergolong kategori baik.

Penelitian Purwansyah, (2019) dengan judul Hubungan *Self-Stigma* Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poli Penyakit Dalam RS Tingkat III Baladhika Husada Kabupaten Jember mengatakan bahwa nilai kualitas hidup diperoleh nilai sebesar 49,00 dengan nilai minimal 27 dan nilai maksimal 60. Indikator tertinggi terdapat pada indikator dampak dengan nilai median sebesar 4,80.

Penyakit diabetes melitus akan menyertai seumur hidup penderita sehingga sangat memengaruhi kualitas hidup seseorang. Jika tidak ditangani dengan baik maka dapat menimbulkan komplikasi yang akan membahayakan jiwa penderita dan mempengaruhi kualitas hidupnya. Kualitas hidup yang

rendah dapat memperburuk komplikasi dan dapat berakhir kecacatan bahkan kematian (Runtuwarow et al., 2020).

2.3 Hipotesis

H0 : Tidak ada hubungan antara kepuasan dan dampak terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Talang Kabupaten Tegal.

H1 : Terdapat hubungan antara kepuasan dan dampak terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Talang Kabupaten Tegal.