

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi uraian tentang konsep DM, *care giver burden*, kualitas hidup pasien DM, dan kerangka teori.

#### **A. Konsep DM**

##### 1. Pengertian DM

DM adalah penyakit metabolik yang disebabkan oleh adanya masalah pada pemroduksian insulin, aksi insulin atau keduanya. DM merupakan kondisi kronis dimana terjadi kenaikan kadar glukosa dalam darah dikarenakan tubuh tidak dapat menghasilkan atau memproduksi insulin / tidak dapat insulin secara efektif (Decroli, 2019).

International Diabetes Federation (2020) terdapat 3 klasifikasi DM, antara lain : 1) DM tipe 1 disebabkan oleh reaksi autoimun dimana sistem kekebalan tubuh menyerang sel  $\beta$  yang menghasilkan insulin di gland pankreas. Sehingga tubuh tidak dapat atau menghasilkan insulin yang sangat sedikit sehingga tubuh kekurangan insulin. DM tipe 1 ini dapat menyerang segala usia tetapi paling banyak terjadi pada anak-anak dan remaja. Orang yang mengalami DM tipe I ini memerlukan suntikan insulin setiap hari dapat mempertahankan kadar glukosa yang tepat. 2) DM tipe 2 ini merupakan DM yang paling umum, ada sekitar 90% dari jumlah seluruh penderita diabetes. Pada DM tipe 2 ini, hiperglikemia adalah hasil dari produksi insulin dan ketidakmampuan tubuh untuk merespon sepenuhnya terhadap insulin bisa disebut juga resistensi insulin. DM tipe 2 ini sering terjadi pada dewasa tua, namun seiring berjalannya waktu DM ini juga banyak terjadi pada anak-anak, remaja dan dewasa muda karena meningkatnya tingkat obesitas, pola makan yang buruk dan jarang melakukan olahraga (Decroli, 2019). Penyebab DM tipe 2 tidak sepenuhnya dipahami namun ada kaitannya kuat dengan kelebihan berat badan (obesitas) dengan bertambahnya usia riwayat kesehatan keluarga.

Hiperglikemia pada kehamilan, hiperglikemia yang pertama kali terdeteksi selama kehamilan diklasifikasikan sebagai DM gestasional (GDM) atau

hiperglikemia pada kehamilan. Wanita dengan kadar glukosa darah sedikit meningkat diklasifikasikan sebagai GDM dan wanita dengan kadar glukosa darah yang meningkat secara substansial diklasifikasikan sebagai wanita dengan hiperglikemia dalam kehamilan. GDM adalah jenis DM yang mempengaruhi ibu hamil, biasanya selama trimester kedua dan ketiga kehamilan meskipun bisa terjadi kapan saja selama kehamilan. Pada beberapa wanita DM dapat didiagnosa pada trimester pertama kehamilan namun pada beberapa kasus, DM kemungkinan ada sebelum kehamilan namun tidak terdiagnosis (Maulida, 2019).

## 2. Penyebab DM

Penyebab dari DM adalah (Marselin, Hartono and Utami, 2021) : (a.) Faktor genetik, Pasien DM tidak mewarisi DM tipe I itu sendiri tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetik ke arah terjadinya DM tipe I. Kecenderungan genetic ini ditentukan pada individu yang memiliki tipe antigen *Human Leucocyte Antigen* (HLA) tertentu. HLA merupakan kumpulan gen yang bertanggung jawab atas antigen tranplantasi dan proses imun lainnya. (2) Faktor imunologi, Pada DM tipe I terdapat bukti adanya suatu respon autoimun. Ini merupakan respon abnormal dimana *antibody* terarah pada jaringan normal tubuh dengan cara bereaksi terhadap jaringan tersebut yang dianggapnya seolah-olah sebagai jaringan asing. (3) Faktor lingkungan, Faktor eksternal yang dapat memicu destruksi sel  $\beta$  pancreas, sebagai contoh hasil penyelidikan menyatakan bahwa virus atau toksin tertentu dapat memicu proses autoimun yang dapat menimbulkan destruksi sel  $\beta$  pankreas.

## 3. Manifestasi Klinis DM

Menurut Decroli (2019) manifestasi klinis DM pada : (1) DM tipe I, Adapun ciri-cirinya adalah sering haus dan mulut terasa kering, sering buang air kecil, merasa cepat lelah dan tidak bertenaga, mudah terasa lapar, penurunan berat badan secara tiba-tiba, penglihatan kabur, (2), DM tipe 2 Adapun ciri-cirinya adalah sering haus dan mulut terasa kering, sering buang air kecil dan banyak,

kurang berenergi dan kelelahan yang berlebihan, kesemutan atau mati rasa di tangan dan di kaki, infeksi jamur yang berulang di kulit, lambatnya penyembuhan luka, penglihatan yang kabur.

#### 4. Patofisiologi DM

##### a. DM tipe I

Sulastri (2022) menyatakan bahwa DM tipe I ini merupakan DM yang bersifat menurun. DM ini menunjukkan ketidakmampuan untuk menghasilkan insulin karena sel-sel beta pankreas telah dihancurkan oleh proses autoimun. Hiperglikemia puasa terjadi akibat produksi glukosa yang tidak terukur oleh hati. Disamping itu, glukosa yang berasal dari makanan tidak dapat disimpan dalam hati meskipun tetap berada dalam darah dan menimbulkan hiperglikemia *postprandial* (sesudah makan). Jika konsentrasi glukosa dalam darah cukup tinggi, ginjal tidak dapat menyerap kembali semua glukosa yang tersaring keluar, akibatnya glukosa tersebut muncul dalam urin (Glukosuria). Ketika glukosa yang berlebih dieksresikan dalam urin, ekskresi ini akan disertai pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebihan. Keadaan ini dinamakan diuresis osmotik. Sebagai akibat dari kehilangan cairan yang berlebihan, pasien akan mengalami peningkatan dalam berkemih (poliuria) dan rasa haus (polidipsia). Defisiensi insulin juga mengganggu metabolisme protein dan lemak yang menyebabkan penurunan berat badan. Pasien dapat mengalami peningkatan selera makan (polifagia) akibat menurunnya simpanan kalori.

Gejala lainnya mencakup kelelahan dan kelemahan. Proses ini akan terjadi tanpa hambatan dan lebih lanjut turut menimbulkan hiperglikemia. Disamping itu akan terjadi pemecahan lemak yang mengakibatkan peningkatan produksi badan keton yang merupakan produk samping pemecahan lemak. Ketoasidosis diabetik yang diakibatkannya dapat menyebabkan tanda-tanda dan gejala seperti nyeri abdominal, mual, muntah, hiperventilasi, napas berbau aseton dan bila tidak ditangani akan menimbulkan perubahan kesadaran, koma bahkan kematian.

#### b. DM tipe 2

DM tipe 2 terdapat dua masalah yang berhubungan dengan insulin, yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Normalnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel. Sebagai akibat terikatnya insulin dengan reseptor tersebut, terjadi suatu rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa di dalam sel. Resistensi insulin pada DM tipe 2 disertai dengan penurunan reaksi intrasel ini. Dengan demikian insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan. Jika gejalanya dialami pasien, gejala tersebut sering bersifat ringan dan dapat mencakup kelelahan, iritabilitas, poliuria, polidipsia, luka yang lama sembuh, pandangan yang kabur (jika kadar glukosanya sangat tinggi). Penyakit DM membuat gangguan atau komplikasi melalui kerusakan pada pembuluh darah di seluruh tubuh disebut angiopati diabetik. Penyakit ini berjalan kronis dan terbagi dua yaitu gangguan pada pembuluh darah besar (makrovaskular) disebut makroangiopati dan pada pembuluh darah halus (mikrovaskular) disebut mikroangiopati.

Awalnya proses pembentukan ulkus berhubungan dengan hiperglikemia yang berefek terhadap saraf perifer, kolagen, keratin dan suplai vaskuler. Dengan adanya tekanan mekanik terbentuk keratin keras pada daerah kaki yang mendapatkan beban terbesar. Neuropati sensoris perifer memungkinkan terjadinya trauma berulang mengakibatkan terjadinya kerusakan jaringan dibawah area kalus. Selanjutnya terbentuk kavitas yang membesar dan akhirnya ruptur sampai permukaan kulit menimbulkan ulkus. Adanya iskemia dan penyembuhan luka abnormal menghalangi resolusi. Mikroorganisme yang masuk mengadakan kolonisasi didaerah ini. Drainase yang tidak adekuat menimbulkan *closed space infection*. Akhirnya sebagai konsekuensi sistem imun yang abnormal, bakteri sulit dibersihkan dan infeksi menyebar ke jaringan sekitarnya.

#### 5. Pemeriksaan diagnostik

DM didiagnosis dengan menggunakan tes laboratorium dengan mengukur level glukosa darah. Menurut Decroli (2019) :

Glukosa Darah Puasa (GDP) / *Fasting Plasma Glucose Level* (FPG), mengatakan bahwa glukosa darah yang normal adalah  $\leq 100$ mg/dl. Pasien didiagnosis DM apabila nilai GDP mencapai 126 mg/dl atau lebih yang diambil dengan minimal puasa selama 8 jam. Jika nilai GDP antara 100-125 mg/dl maka pasien mengalami Glukosa Puasa Terganggu (GPT) / *Impaired Fasting Glucose* (IFG) dan pradiabetes. Sedangkan pada Glukosa Darah Acak (GDA) / *Random Plasma Glucose* (RPG), disebut juga sebagai Gula Darah Sewaktu (GDS). GDS bertujuan untuk mengetahui kadar glukosa darah penderita DM dan ketentuan program terapi medic tanpa ada persiapan yang khusus pada saat makan. DM ditegakkan apabila nilai RGP/GDS 200 mg/dl atau lebih dengan gejala DM.

Tes Toleransi Glukosa Oral / *Oral Glucose Tolerance Test* (OGTT), dimana tindakan ini dilakukan untuk mengkonfirmasi diagnosis DM pada pasien yang memiliki kadar glukosa darah pada batas normal-tinggi atau sedikit meningkat. OGTT mengukur glukosa darah pada interval setelah pasien minum minuman karbohidrat yang terkonsentrasi. DM ditegakkan apabila level glukosa darah 200 mg/dl setelah 2 jam didiagnosis dengan IFG dan pradiabetes. Selanjutnya *Glycohemoglobin Test*, dimana *glycohemoglobin* disebut juga sebagai *glycosylated hemoglobin* (HbA<sub>1C</sub>) atau hemoglobin A<sub>1C</sub>. HbA<sub>1C</sub> digunakan sebagai data dasar dan memantau kemajuan kontrol DM. Nilai normal HbA<sub>1C</sub> adalah 4%-6%, dikatakan DM apabila nilai HbA<sub>1C</sub> adalah 6,5% atau lebih, sementara nilai HbA<sub>1C</sub> yang nilainya 6% sampai 6,5% beresiko tinggi DM (pradiabetes).

Adapun pemeriksaan laboratorium pada DM antara lain HbA<sub>1C</sub> (A<sub>1C</sub>), Profil lipid puasa (*Fasting lipid profile*), Tes mikroalbuminuria (*Test for microalbuminuria*), Tingkat kreatinin serum (*Serum creatinine level*), Elektrokardiogram (*Electrocardiogram*).

## 6. Komplikasi DM

Komplikasi dapat terjadi pada pasien dengan DM seperti hiperglikemia yang terjadi lama kelamaan akan dapat menyebabkan kerusakan berbagai sistem tubuh terutama pada sistem syaraf dan pembuluh darah. Menurut Marselin, Hartono and Utami (2021) menyatakan bahwa masalah yang mengancam

kehidupan seorang penderita DM yang tidak terkontrol adalah hiperglikemia dengan ketoasidosis atau sindrom hiperglikemia hiperosmolar nonketosis. Ketoasidosis merupakan gangguan metabolik yang paling serius pada DM tipe 1 dan paling sering terjadi pada remaja dan lansia, sedangkan *Hiperglikemik Hiperosmolar Nonketotik Sindrom* (HHNS) kebanyakan terjadi pada lansia dengan DM tipe 2 (Sulastri, 2022).

Decroli (2019) menjelaskan bahwa penyakit lanjutan pada DM antara lain meningkatnya resiko penyakit jantung dan stroke, neuropati atau kerusakan syaraf pada kaki sehingga terjadi ulkus kaki, infeksi, bahkan sampai amputasi kaki, retinopati diabetikum sebagai penyebab utama kebutaan karena rusaknya pembuluh darah kecil pada retina mata, penyebab utama penyakit gagal ginjal, resiko kematian pada penderita DM dua kali lipat dibandingkan dengan yang tidak menderita DM.

#### 7. Penatalaksanaan DM

Decroli (2019) menjelaskan penatalaksanaan DM diantaranya adalah diet, olahraga secara teratur, edukasi tentang kesehatan DM, terapi farmakologi. Pengaturan diet pada penderita DM merupakan pengobatan yang utama pada penatalaksanaan DM yaitu mencakup pengaturan dalam jumlah makanan. Syarat kebutuhan kalori untuk penderita DM harus sesuai untuk mencapai kadar glukosa normal dan mempertahankan berat badan normal. Komposisi energy adalah 60-70 % dari karbohidrat, 10-15 % dari protein, 20-25 % dari lemak. Makanlah aneka ragam makanan yang mengandung sumber zat tenaga, sumber zat pembangun serta zat pengatur.

Jenis Bahan Makanan, dimana jenis makanan yang dianjurkan untuk penderita DM adalah makanan yang kaya serat seperti sayur-mayur dan buah-buahan segar. Terpenting adalah tidak terlalu mengurangi jumlah makanan karena akan mengakibatkan kadar gula darah yang sangat rendah (hipoglikemia) dan juga jangan terlalu banyak makan makanan yang memperparah penyakit DM.

Hal lain yang juga perlu diperhatikan adalah jenis bahan makanan yang tidak dianjurkan atau dibatasi untuk penderita DM adalah : (Marselin, Hartono and

Utami, 2021) mengandung banyak gula sederhana, seperti gula pasir, gula jawa, sirup, jelly, buah-buahan yang diawetkan, susu kental manis, minuman botol ringan, es krim, kue-kue manis, dodol, cake dan tarcis, mengandung banyak lemak seperti cake, makanan siap saji (fast-food), goreng-gorengan, mengandung banyak natrium seperti ikan asin, telur asin, dan makanan yang diawetkan.

*Exercise* (Olahraga teratur), prinsip olahraga pada penderita DM sama saja dengan prinsip olahraga secara umum, yaitu memenuhi hal berikut ini yaitu: frekuensi, intensitas, time (durasi) dan tipe (jenis). Pada DM tipe 1, olahraga lebih baik dilakukan pada pagi hari, dan hindari berolahraga pada malam hari. Menurut Oktavinaoor, Herawati, & Hidayah (2017) secara ringkas olahraga pada penderita DM perlu diperhatikan yaitu jumlah olahraga per minggu. Sebaiknya dilakukan secara teratur 3- 5 kali per minggu. Intensitasnya ringan dan sedang yaitu 60-70 % dari MHR (Maximum Heart Rate). Time (Durasi) : 30-60 menit, Tipe (Jenis) : olahraga endurans (aerobik) meningkatkan kemampuan kardiorespirasi seperti jalan, jogging, berenang dan bersepeda, yang disingkat dengan FITT (*Frekuensi, Intensitas, Time, Tipe*).

Hal penting lainnya yang perlu dilakukan adalah edukasi, dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistik. Materi edukasi terdiri dari materi edukasi tingkat awal dan materi edukasi tingkat lanjutan.

Terapi Farmakologi, diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan, yang diberikan antara lain :

a. Obat antihiperqlikemia Oral

Peningkat sensitivitas terhadap insulin, yaitu : a) Metformin, mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis), dan memperbaiki ambilan glukosa di jaringan perifer. Metformin tidak boleh diberikan pada beberapa keadaan seperti: GFR. b) Tiazolidindion (TZD) : Tiazolidindion merupakan agonis dari *Peroxisome Proliferator Activated Receptor Gamma* (PPAR- gamma), Golongan ini mempunyai efek

menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa di jaringan perifer. Tiazolidindion meningkatkan retensi cairan tubuh sehingga dikontraindikasikan pada pasien dengan gagal jantung (NYHA FC III-IV) Obat masuk dalam golongan ini adalah Pioglitazone.

b. Obat antihiperlikemia suntik,

Obat yang termasuk anti hiperlikemia suntik, yaitu insulin, agonis GLP-1 dan kombinasi insulin dan agonis GLP-1. Insulin diperlukan pada keadaan (Gayatri, Kristianita and Verizqi, 2019), yaitu HbA1c > 9% dengan kondisi dekompensasi metabolic, Penurunan berat badan yang cepat, Hiperlikemia berat yang disertai ketosis, krisis hiperlikemia, stres berat (infeksi sistemik, operasi besar, infark miokard akut, stroke), kehamilan dengan DM gestasional yang tidak terkontrol dengan perencanaan makan. Efek samping terapi insulin yaitu efek samping utama terapi insulin adalah terjadinya hipoglikemia, dan penatalaksanaan hipoglikemia dapat dilihat dalam bagian komplikasi akut DM satukan dalam 1 paragraf dan narasikan (Gayatri, Kristianita and Verizqi, 2019).

Saat praktek sehari-hari, hasil pengobatan DM harus dimonitoring secara terencana dengan melakukan anamnesis, pemeriksaan jasmani, dan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan yang dapat dilakukan adalah : 1) Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Tujuan pemeriksaan glukosa darah dengan mengetahui apakah sasaran terapi telah tercapai, melakukan penyesuaian dosis obat, bila belum tercapai sasaran terapi. 2) Waktu pelaksanaan pemeriksaan glukosa darah dengan pemeriksaan kadar glukosa darah puasa, glukosa 2 jam setelah makan, glukosa darah pada waktu yang lain secara berkala sesuai dengan kebutuhan, dan pemeriksaan HbA1C. Tes hemoglobin terglikosilasi, yang disebut juga sebagai glikohemoglobin, atau hemoglobin glikosilasi (disingkat sebagai HbA1C), merupakan cara yang digunakan untuk menilai efek perubahan terapi 8-12 minggu sebelumnya. Untuk melihat hasil terapi dan rencana perubahan terapi, HbA1c diperiksa setiap 3 bulan, atau tiap bulan pada keadaan HbA1c yang sangat tinggi (> 10%) (Marselin, Hartono and Utami, 2021).

Pemantauan Glukosa Darah Mandiri (PGDM), pemantauan kadar glukosa darah dapat dilakukan dengan menggunakan darah kapiler. Saat ini banyak didapatkan alat pengukur kadar glukosa darah dengan menggunakan reagen kering yang sederhana dan mudah dipakai. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah memakai alat-alat tersebut dapat dipercaya sejauh kalibrasi dilakukan dengan baik dan cara pemeriksaan dilakukan sesuai dengan cara standar yang dianjurkan. Hasil pemantauan dengan cara reagen kering perlu dibandingkan dengan cara konvensional secara berkala.

## **B. Pendamping / *Caregiver***

*Caregiver* atau pendamping adalah seorang Individu yang secara umum merawat dan mendukung individu lain (pasien) dalam kehidupannya merupakan *caregiver* (Kemenkes RI, 2022). *Caregiver* mempunyai tugas sebagai motivasi mental dalam merawat pasien (memandikan, memakaikan baju, menyiapkan makan, mempersiapkan obat), mengatur keuangan, membuat keputusan tentang perawatan dan berkomunikasi dengan pelayanan kesehatan formal (Trisnasari, 2017). *Caregiver* terdiri dari formal dan tidak formal. *Caregiver* formal merupakan perawatan yang disediakan oleh rumah sakit, psikiater, pusat perawatan ataupun tenaga profesional lainnya yang diberikan dan melakukan pembayaran. *Caregiver* yang tidak formal merupakan perawatan yang dilakukan di rumah dan tidak profesional dan tanpa melakukan pembayaran seperti keluarga penderita yaitu istri/suami, anak perempuan/laki-laki, dan anggota keluarga lainnya (Kemenkes RI, 2022).

*Caregiver* dan *carer* adalah istilah yang sering digunakan untuk menggambarkan orang yang melakukan perawatan pada orang yang mengalami keterbatasan. *Caregiver* pada masyarakat Indonesia umumnya adalah keluarga, dalam hal ini adalah pasangan, anak, menantu, cucu atau saudara yang tinggal satu rumah. Apabila dalam keluarga tidak mampu dalam merawat anggota keluarga yang sakit maka beban psikologis yang dirasakan oleh *caregiver* antara lain rasa malu, marah, tegang, tertekan, lelah dan tidak pasti (Kusuma et al., 2020).

Macam-macam *caregiver* berdasarkan penyakit kronis yang diderita antara lain : *caregiver* DM, *caregiver* stroke, *caregiver* lansia, *caregiver* alzheimer, *caregiver* skizorenia, *caregiver* pada anak dengan berkebutuhan khusus. Dalam hal ini dapat disimpulkan pengertian *caregiver* tergantung pada penderita yang diasuh, penderita tersebut mengalami sakit dan di diagnosis oleh dokter, dari diagnosa tersebut pendampingan atau perawatan pada penderita akan disebut sebagai *caregiver* tersebut. Sehingga dari pemahan teori di atas tentang *caregiver*, yang dapat di sebut juga dengan orang yang merawat atau pendamping.

Jenis *caregiver* ada dua, yaitu *caregiver* formal dan *caregiver* informal. *Caregiver* formal merupakan individu yang menerima bayaran untuk memberikan perhatian, perawatan dan perlindungan kepada individu yang mengalami sakit. *Caregiver* informal merupakan individu yang menyediakan bantuan untuk individu lain dan masih memiliki hubungan keluarga maupun dekat dengan individu tersebut antara lain, keluarga, teman atau tetangga dan biasanya tidak menerima bayaran (Kemenkes RI, 2022). *Caregiver* informal yang memiliki hubungan keluarga dengan individu yang diberikan bantuan biasa disebut dengan *family caregiver*. Tugas-tugas yang dilakukan oleh *informal caregiver* sama halnya dengan yang dilakukan oleh *formal caregiver*. Menurut Trisnasari (2017) hal-hal atau tugas yang dapat dilakukan oleh informal atau *family caregiver* adalah membantu dalam perawatan personal yang meliputi berpakaian, mandi, dan urusan toilet; membantu dalam mobilitas, seperti berjalan atau membantu membaringkan ditempat tidur; melakukan tugas-tugas keperawatan, termasuk pengawasan obat atau mengganti pakaian; mengawasi dan memonitor recipient; memberikan dukungan emosional; sebagai teman dekat bagi *recipient*; melakukan tugas-tugas praktis rumah tangga, termasuk memasak, berbelanja, pekerjaan rumah; serta membantu masalah-masalah finansial dan kerja administratif.

Banyaknya tugas-tugas yang perlu dikerjakan oleh *family caregiver*, seringkali menimbulkan perasaan terbebani bagi *caregiver* tersebut yang biasa disebut dengan beban pengasuhan atau *caregiver burden* (Kemenkes RI, 2022). Trisnasari (2017) mendefinisikan *caregiver burden* sebagai jenis stres

atau ketegangan yang dialami pengasuh terkait dengan masalah dan tantangan yang mereka hadapi sebagai akibat dari status sebagai pemberi perawatan. Ini adalah keadaan yang dihasilkan dari tugas pengasuhan yang menyebabkan ketidaknyamanan bagi pengasuh. *Caregiver burden* berasal dari persepsi pengasuh terhadap aktivitas dan stresor dan oleh karena itu dipengaruhi oleh banyak faktor psikososial seperti kekerabatan, lingkungan sosial, dan budaya. *Caregiver burden* dapat didefinisikan sebagai adanya masalah, kesulitan, atau efek merugikan yang mempengaruhi kehidupan karir dari pasien psikiatri, seperti anggota keluarga. *Caregiver burden* adalah reaksi biopsikososial multidimensional yang diakibatkan oleh ketidakseimbangan tuntutan perawatan relatif terhadap waktu pribadi perawat, peran sosial, keadaan fisik dan emosional, sumber keuangan, dan sumber perawatan formal mengingat peran ganda lainnya yang mereka penuhi (Kemenkes RI, 2022).

*Caregiver burden* terdiri dua bentuk, yaitu *objective burden* dan *subjective burden*. *Objective burden* didefinisikan sebagai pelanggaran yang dirasakan atau gangguan aspek nyata dari kehidupan pengasuh, sedangkan *subjective burden* didefinisikan sebagai sejauh mana pengasuh menganggap tanggung jawab perawatan terlalu menuntut (Ariska, 2020). *Caregiver burden* adalah perasaan kesulitan dan keadaan yang mengancam kesehatan fisik, mental maupun finansial individu yang berperan sebagai pengasuh bagi lansia, penyandang difabel ataupun orang dengan penyakit kronis. Instrumen yang digunakan dimodifikasi dari penelitian Trisnasari (2017).

Darmanita (2023) menjelaskan aspek-aspek *caregiver burden* antara lain, yaitu (Darmanita, 2023) : ketegangan pribadi mencerminkan perasaan marah, ketidaknyamanan dan ketegangan yang dialami oleh seorang *caregiver*. Selanjutnya ketegangan peran yaitu mencerminkan perasaan bahwa pasien tergantung pada *caregiver*, kehidupan sosial *caregiver* menjadi terganggu, serta *caregiver* kehilangan kendali untuk hidupnya sendiri karena harus memberikan *caregiver*. Adanya perasaan bersalah yang dialami *caregiver* dapat menyebabkan *caregiver burden*. Perasaan ini berhubungan dengan tanggung jawab dalam memberikan perawatan lebih baik. *Caregiver burden* selain dilakukan pada lansia, namun ada juga yang dilakukan pada anak-anak

yang memiliki berkebutuhan khusus seperti anak *down syndrome* dan lain sebagainya.

Trisnasari (2017) menjelaskan terdapat faktor yang mempengaruhi *caregiver burden* antara lain dukungan sosial, usia pengasuh, lama waktu terlibat dalam perawatan. *Caregiver* mempunyai tugas sebagai motivasi mental dalam merawat pasien (memandikan, memakaikan baju, menyiapkan makan, mempersiapkan obat), mengatur keuangan, membuat keputusan tentang perawatan dan berkomunikasi dengan pelayanan kesehatan formal. *Caregiver* terdiri dari formal dan tidak formal. *Caregiver* formal merupakan perawatan yang disediakan oleh rumah sakit, psikiater, pusat perawatan ataupun tenaga profesional lainnya yang diberikan dan melakukan pembayaran. *Caregiver* yang tidak formal merupakan perawatan yang dilakukan di rumah dan tidak profesional dan tanpa melakukan pembayaran seperti keluarga penderita yaitu istri/suami, anak perempuan/laki-laki, dan anggota keluarga lainnya (Kemenkes RI, 2022). Dalam bertugas sebagai *caregiver*, usia muda lebih cekatan dan memiliki ide yang cukup banyak sehingga dianggap lebih mampu untuk menjalankan tugas sebagai *caregiver* dan mengatasi masalah yang dihadapi.

Tingkat *Caregiver Burden* diantaranya *caregiver* dengan tingkatan ringan ditunjukkan dengan beban yang ringan, merasa memperoleh kepuasan pribadi dengan membantu mengurangi penderitaan kerabat mereka. Sedang *caregiver* dengan tingkatan sedang yaitu pemberian perawatan telah digambarkan sebagai beban atau stres dari pengasuh namun masih mampu diatasinya sendiri. Sedangkan *caregiver* dengan tingkatan berat yaitu pengasuh merasa memiliki beban yang berat tampak dari fisik dan emosionalnya, bahkan tidak mampu mengatasi masalahnya sendiri.

Menurut Marta (2020) *Caregiver* pada masyarakat Indonesia umumnya adalah keluarga, dalam hal ini adalah pasangan, anak, menantu, cucu atau saudara yang tinggal satu rumah. Apabila dalam keluarga tidak mampu dalam merawat anggota keluarga yang sakit maka beban psikologis yang dirasakan oleh *caregiver* antara lain rasa malu, marah, tegang, tertekan, lelah dan tidak pasti. hal-hal atau tugas yang dapat dilakukan oleh informal atau *family*

*caregiver* adalah membantu dalam perawatan personal yang meliputi berpakaian, mandi, dan urusan toilet; membantu dalam mobilitas, seperti berjalan atau membantu membaringkan ditempat tidur; melakukan tugas-tugas keperawatan, termasuk pengawasan obat atau mengganti pakaian; mengawasi dan memonitor recipient; memberikan dukungan emosional; sebagai teman dekat bagi *recipient*; melakukan tugas-tugas praktis rumah tangga, termasuk memasak, berbelanja, pekerjaan rumah; serta membantu masalah-masalah finansial dan kerja administratif.

Faktor-faktor yang mempengaruhi *caregiver burden* antara lain adalah dukungan sosial, usia pengasuh, lamanya waktu terlibat dalam perawatan, unit kustodian, keterlibatan dalam perawatan langsung, dan harapan untuk perawatan. Prediktor paling signifikan dalam *caregiver burden* adalah faktor-faktor yang terkait dengan penyakit, gangguan aktivitas instrumental kehidupan sehari-hari, jumlah jam pengasuhan, penggunaan strategi penanggulangan, tinggal bersama, status pasangan suami-istri dan jenis kelamin pengasuh (Kemenkes RI, 2022).

Menurut Trisnasari (2017) *Caregiver* mempunyai tugas sebagai motivasi mental dalam merawat pasien (memandikan, memakaikan baju, menyiapkan makan, mempersiapkan obat), mengatur keuangan, membuat keputusan tentang perawatan dan berkomunikasi dengan pelayanan kesehatan formal. *Caregiver* terdiri dari formal dan tidak formal. *Caregiver* formal merupakan perawatan yang disediakan oleh rumah sakit, psikiater, pusat perawatan ataupun tenaga profesional lainnya yang diberikan dan melakukan pembayaran. *Caregiver* yang tidak formal merupakan perawatan yang dilakukan di rumah dan tidak profesional dan tanpa melakukan pembayaran seperti keluarga penderita yaitu istri/suami, anak perempuan/laki-laki, dan anggota keluarga lainnya (Kemenkes RI, 2022). Dalam bertugas sebagai *caregiver*, usia muda lebih cekatan dan memiliki ide yang cukup banyak sehingga dianggap lebih mampu untuk menjalankan tugas sebagai *caregiver* dan mengatasi masalah yang dihadapi.

Menurut Kemenkes RI (2018) menyatakan bahwa ada lima hal dasar yang harus dimiliki seorang perempuan. Pertama, pengetahuan tentang bagaimana

kita bisa mendidik, memberikan makan dan menjaga kesehatan anggota keluarga. Kedua, perempuan harus sehat agar bisa menyehatkan keluarga. Ketiga, mampu memprediksi akan kebutuhan rumah tangga, serta berusaha untuk mencukupi kebutuhannya. Keempat, mampu efektif dan efisien pendapatan keluarga. Kelima, perempuan harus mampu menciptakan lingkungan yang sehat bagi keluarganya.

Menurut (Kemenkes RI, 2022) *Caregiver* terdiri dari formal dan tidak formal. *Caregiver* formal merupakan perawatan yang disediakan oleh rumah sakit, psikiater, pusat perawatan ataupun tenaga profesional lainnya yang diberikan dan melakukan pembayaran. *Caregiver* yang tidak formal merupakan perawatan yang dilakukan di rumah dan tidak profesional dan tanpa melakukan pembayaran seperti keluarga penderita yaitu istri/suami, anak perempuan/laki-laki, dan anggota keluarga lainnya. Meskipun demikian pendidikan dan pengetahuan caregiver juga perlu didukung, maka pendidikan juga mendukung caregiver dalam melaksanakan tugas.

Menurut Kemenkes RI (2018) menyatakan bahwa seorang perempuan sebagai ibu rumah tangga bisa mendidik, memberikan makan dan menjaga kesehatan anggota keluarga. Selain itu seorang perempuan sebagai ibu rumah tangga tidak wajib mencari nafkah. Namun mampu memprediksi akan kebutuhan rumah tangga, serta berusaha untuk mencukupi kebutuhannya. Ibu rumah tangga mampu efektif dan efisien pendapatan keluarga. Ibu rumah tangga harus mampu menciptakan lingkungan yang sehat bagi keluarganya.

Menurut Kemenkes RI (2022) *Caregiver* terdiri dari formal dan tidak formal. *Caregiver* formal merupakan perawatan yang disediakan oleh rumah sakit, psikiater, pusat perawatan ataupun tenaga profesional lainnya yang diberikan dan melakukan pembayaran. *Caregiver* yang tidak formal merupakan perawatan yang dilakukan di rumah dan tidak profesional dan tanpa melakukan pembayaran seperti keluarga penderita yaitu istri/suami, anak perempuan/laki-laki, dan anggota keluarga lainnya. Meskipun demikian pendidikan dan pengetahuan caregiver juga perlu didukung, maka pendidikan juga mendukung caregiver dalam melaksanakan tugas.

### C. **Kualitas Hidup**

Kualitas hidup adalah persepsi individu tentang nilai dan konsep di dalam hubungannya untuk mencapai harapan hidupnya (World Health Organization, 2022). Kualitas hidup adalah derajat seseorang dalam menikmati hidupnya, kenikmatan tersebut mempunyai dua komponen yaitu pengalaman dan kepuasan responden dalam menjalani suatu aktifitas. Pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa kualitas hidup merupakan persepsi individu tentang nilai dan konsep untuk mencapai harapan hidup atau kenikmatan hidup. Kualitas hidup merupakan lingkup kesehatan yang kompleks dan multi faktorial yang dipengaruhi berbagai aspek kesehatan dan kesejahteraan. Kualitas hidup menggabungkan dua dimensi tujuan yaitu peningkatan hidup yang obyektif, seperti kondisi kesehatan atau standar hidup, dan peningkatan kesejahteraan (Juliantini, 2021)

Menurut Decroli (2019) Kualitas hidup merupakan persepsi subjektif dari individu terhadap kondisi fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari yang dialaminya. Kualitas hidup sebagai kemampuan fungsional akibat penyakit dan pengobatan yang diberikan menurut pandangan atau perasaan pasien. Kualitas hidup dipengaruhi oleh berbagai faktor baik secara medis, maupun psikologis. Faktor psikologis fakta yang ada sekarang adalah seperti stress yang dapat menyebabkan kadar gula menjadi tidak terkontrol sehingga dapat memunculkan simtom-simtom DM, baik simtom hiperglikemia maupun simtom hipoglikemia. Selain itu, dari beberapa studi juga menjelaskan faktor-faktor psikologis berhubungan berat dengan kontrol darah, seperti kejadian sehari-hari, ada tidaknya stres, dukungan sosial, dan efikasi diri. Stres dalam kehidupan sehari-hari merupakan prediktor negatif kualitas hidup. Stresor yang terkait pasien psikotik adalah ketidak mampuan bekerja, masalah keuangan atau hidup dalam kemiskinan, tempat tinggal, kebutuhan pangan, serta diskriminasi sosial, akibat perilaku mereka bertentangan dengan norma-norma masyarakat.

Kualitas hidup diukur dengan menggunakan instrumen *Diabetes Quality of Life (DQOL)*. Instrumen DQOL selanjutnya di terjemahkan dalam Bahasa Indonesia dan dilakukan penyesuaian pada penelitian yang dilakukan oleh Yuswar (2022). Instrumen DQOL ini digunakan dalam bidang medis untuk menilai kualitas hidup DM tipe 1 dan 2 (Burroughs, 2004). Kualitas hidup penderita DM sangat penting karena dengan kualitas hidup menggambarkan persepsi penderita dalam kepuasan dalam derajat kesehatan dan keterbatasan yang perlu evaluasi untuk meningkatkan pengobatan.

Domain kualitas hidup menurut WHO (2022) dibagi menjadi ada 6 antara lain :

Tabel 1.  
Domain Kualitas Hidup menurut Burroughs (2004) yang telah diterjemahkan dalam bahasa Indonesia oleh Yuswar

No.	Domain	Aspek / Domain yang dinilai
1.	Kesehatan Fisik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktivitas hidup sehari-hari</li> <li>- Ketergantungan zat obat dan alat bantu medis</li> <li>- Energi dan kelelahan</li> <li>- Mobilitas</li> <li>- Rasa sakit dan ketidaknyamanan</li> <li>- Tidur dan istirahat</li> <li>- Kapasitas kerja</li> </ul>
2.	Psikologis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gambaran tubuh dan penampilan</li> <li>- Perasaan negatif</li> <li>- Perasaan positif</li> <li>- Harga diri</li> <li>- Spiritualitas</li> <li>- Berpikir, belajar, memori dan konsentrasi</li> </ul>
3.	Tingkat Ketergantungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pergerakan</li> <li>- Aktivitas sehari-hari</li> <li>- Ketergantungan terhadap substansi obat dan bantuan medis</li> <li>- Kemampuan bekerja</li> </ul>
4.	Hubungan sosial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hubungan pribadi</li> <li>- Dukungan sosial</li> <li>- Aktivitas seksual</li> </ul>
5.	Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sumber keuangan</li> <li>- Kebebasan, keamanan fisik dan keamanan</li> <li>- Kesehatan dan perawatan sosial, aksesibilitas dan kualitas lingkungan hidup</li> <li>- Peluang untuk memperoleh informasi dan ketrampilan baru</li> <li>- Partisipasi dalam dan peluang kegiatan rekreasi atau rekreasi lingkungan fisik (pencemaran, kebisingan, lalu lintas, iklim)</li> </ul>
6.	Spiritual, agama dan keyakinan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spiritual, agama dan keyakinan personal</li> </ul>

personal
----------

Faktor yang mempengaruhi kualitas hidup

Usia, kualitas hidup dipengaruhi oleh usia dimana menurut hasil penelitian (Ariyanti & Nurrahima, 2021) bahwa sosiodemografi (umur) mempengaruhi kualitas hidup penderita DM. Semakin tua usia seseorang kualitas hidup yang dimiliki semakin berkurang. Penderita DM paling banyak dialami pada usia 40 tahun karena DM cenderung meningkat pada usia 45-65 tahun, riwayat obesitas dan faktor keturunan.

Jenis kelamin, wanita cenderung mempunyai kualitas hidup lebih rendah dibandingkan dengan Jenis kelamin pria dilihat secara bermakna dari fungsi perannya pria mempunyai fungsi peran lebih tinggi dibandingkan wanita. Pria lebih banyak memperoleh dukungan keluarga karena memegang peran penting di dalam keluarga (Linawati, 2021)

Tingkat pendidikan, faktor tingkat pendidikan juga sangat berpengaruh terhadap kualitas hidup karena pendidikan rendah akan mempengaruhi kebiasaan fisik yang kurang baik. Tingkat pendidikan juga dapat mempengaruhi seseorang dalam menerima informasi. Tingkat pendidikan merupakan faktor yang penting pada penderita DM dalam mengelola penyakitnya berdasarkan pengetahuan yang di milikinya, sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka kualitas hidup penderita DM semakin meningkat (Soelistijo, 2021)

Pekerjaan, akan berpengaruh terhadap kualitas hidup. Pekerjaan akan membuat seseorang mendapatkan upah atau gaji untuk biaya pengobatan. Kualitas hidup meningkat seiring dengan adanya pekerjaan yang dimiliki seseorang (Rahmawaty, 2023)

Status ekonomi sosial, tingkat pendapatan yang rendah sangat berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien DM karena pendapatan akan menentukan kemampuan dalam pengobatannya. Kualitas hidup yang rendah akan berhubungan signifikan dengan status ekonomi dan tingkat pendidikan yang rendah (Julia et al., 2015).

#### **D. Penelitian Terkait**

Hasil penelitian Ariska (2020) dengan judul Faktor yang berhubungan dengan

beban caregiver dalam merawat keluarga yang mengalami stroke. Menyatakan bahwa usia, jenis kelamin, status pekerjaan, penghasilan, status pernikahan, hubungan keluarga dan dukungan keluarga memiliki hubungan yang signifikan dengan beban *caregiver* dalam merawat anggota keluarga yang menderita stroke. Pelayanan kesehatan diharapkan dapat memberikan informasi secara adekuat pada *caregiver* terkait perawatan pasien stroke sehingga dapat mengurangi beban *caregiver*. Dimana semakin besar beban keluarga maka semakin kecil kualitas hidup pasien sakit stroke maka beban keluarga kualitas hidup pasien stroke semakin menurun ditandai dengan sering gelisah, tidak semangat, mengeluh tentang penyakitnya. Penelitian menunjukkan adanya hubungan antara usia ( $p=0,009$ ), jenis kelamin ( $p=0,001$ ), status pekerjaan ( $p=0,002$ ), penghasilan ( $p=0,000$ ), status pernikahan ( $p=0,025$ ), hubungan keluarga ( $p=0,011$ ), dukungan keluarga ( $p=0,000$ ) dengan beban *caregiver*, namun tidak ditemukan hubungan antara pendidikan dan beban *caregiver* ( $p=0,155$ ).

Hasil penelitian Trisnasari, (2017) mengenai hubungan caregiver burden dengan kualitas hidup pasien DM, didapatkan hasil bahwa dari penelitian menunjukkan *caregiver* mengalami beban berat sebesar 2,9% dengan frekuensi 1 orang, beban ringan sedang sebesar 35,3% dengan frekuensi sebesar 12 orang dan sedang-berat sebesar 50% dengan frekuensi 17 orang. Sementara *caregiver* yang menunjukkan tidak ada beban beban ringan sebesar 11,8% dengan frekuensi 4 orang. Kualitas hidup responden yang mengalami DM sebanyak 50% mengalami kualitas hidup yang buruk, 30% memiliki kualitas hidup yang sedang dan 20% memiliki kualitas hidup yang ringan. Penelitian ini memberikan gambaran bahwa semakin berat beban *caregiver* maka kualitas hidup pasien DM semakin menurun. Didapatkan  $p\text{-value} < 0,05$  (0,002) artinya terdapat hubungan yang signifikan antara caregiver burden dengan kualitas hidup pada pasien DM.

Hasil penelitian (Erna, 2018) mengenai pengaruh *brief counseling* terhadap kepatuhan minum obat dan kadar gula darah pasien DM tipe II di unit rawat jalan oleh farmasis di RSUD Ulin Banjarmasin menunjukkan bahwa *brief counseling* oleh farmasis pada pasien DM tipe II rawat jalan dapat

meningkatkan kepatuhan minum obat dan menurunkan kadar gula darah sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pada pasien DM Tipe II di RSUD Ulin Banjarmasin.

Hasil penelitian dari Darmanita (2023) mengenai gambaran beban *caregiver* dalam merawat pasien DM di Puskesmas Ubud, menunjukkan bahwa mayoritas *caregiver* mengalami beban ringan sebanyak 121 (92,4%), dalam kategori beban sedang sebanyak 9 (6,9%), sedangkan pada kategori beban berat sebanyak 1 (0,8 %). Penelitian ini menunjukkan bahwa *caregiver* masih mengalami beban dalam proses perawatan penderita DM. Diharapkan *caregiver* bisa mempertahankan dengan baik dalam merawat penderita DM sehingga tidak mengalami beban yang berat selama proses perawatan.

Hasil penelitian Adianta & Wardianti (2018) dengan judul beban keluarga pada penderita DM tipe II. Menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara beban keluarga dengan kualitas hidup pasien DM tipe II Hasil studi menunjukkan bahwa beban obyektif keluarga dengan beban ringan 24,5%, sedang 8,8%, dan berat 66,7%. Beban subyektif yang menunjukkan beban ringan 6,9%, sedang 70,6%, dan berat 22,5%. Beban iatrogenik menunjukkan beban ringan 8,8%, sedang 1%, dan berat 90,2%. Kesimpulan, semua keluarga mengalami beban berat dalam merawat pasien DM karena kesulitan dalam perawatan.

Hasil penelitian Sari & Hidayati (2014) mengenai beban keluarga dalam merawat anggota keluarga dengan penyakit DM di Aceh. menunjukkan hasil bahwa mayoritas responden menyatakan beban keluarga dalam kategori tinggi (55,3%), beban keluarga subyektif dalam kategori tinggi (65,9%), beban keluarga obyektif dalam kategori tinggi (68,2%), beban introgenik dalam kategori tinggi (57,6%). Secara keseluruhan keluarga mengalami beban tinggi dalam merawat anggota keluarga dengan penyakit DM Di Aceh. Kepada tenaga kesehatan diharapkan untuk mengembangkan program pemberdayaan keluarga serta program promosi kesehatan untuk mengurangi beban dalam merawat anggota keluarga dengan penyakit DM.