

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Berdasarkan penelitian dari berbagai studi literatur yang diperoleh menunjukkan bahwa Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di UPTD Puskesmas Rawat Inap Darmaraja Kabupaten Sumedang Tahun 2023. Berdasarkan penelitian Narrul Sani, dkk (2023) tentang “Gambaran Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus” menunjukkan bahwa hasil dalam penelitian ini menunjukkan karakteristik responden sebagian berusia 60-70 tahun, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, mayoritas responden menderita diabetes melitus antara 1-5 tahun, tingkat pendidikan responden mayoritas sekolah dasar dan sebagian besar responden tidak mengalami komplikasi responden sebagian besar memiliki kualitas hidup yang rendah yaitu 56,82%.

Selanjutnya hasil penelitian dari Yuswar, dkk (2022) tentang “Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak” menunjukkan bahwa hasil analisis didapatkan sebagian besar responden yang memiliki kualitas hidup yang baik sebesar 54,8%, dibandingkan kualitas hidup yang buruk. Kesimpulan dari penelitian kualitas hidup penderita DM tipe 2 tergolong baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Nugraha (2021). Dengan judul “Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang Mendapat Antibiotika Oral di Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus dengan Menggunakan Kuesioner

DQLCTQ)”, menunjukkan bahwa responden dengan kualitas hidup baik sebanyak 57,7% dan responden dengan kualitas hidup buruk sebanyak 42,3%. Hasil uji kualitas hidup berdasarkan domain menunjukkan nilai *p-value* rata-rata 0,000. Hasil uji kualitas hidup berdasarkan karakteristik menunjukkan nilai *p-value* rata-rata 0,000. Hasil uji jenis pengobatan berdasarkan domain menunjukkan perbedaan kualitas hidup dengan nilai *p-value* rata-rata 0,010. Hasil uji jenis pengobatan berdasarkan karakteristik menunjukkan nilai *p-value* 0,008.

2.1.1 Diabetes Melitus

2.1.1.1 Pengertian Diabetes Melitus (DM)

Definisi diabetes didasarkan pada manajemen dan pencegahan diabetes tipe 2. Diabetes adalah penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia akibat kelainan sekresi insulin, efek insulin atau keduanya (PERKENI, 2019). Diabetes Melitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin. (Kemenkes, 2023)

Diabetes ialah penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak bias memproduksi cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa) atau tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya (WHO, 2016). Insulin ialah hormon yang disekresikan oleh pankreas yang membawa glukosa dari darah ke dalam sel-sel tubuh untuk digunakan sebagai sumber energi. (IDF, 2019)

2.1.1.2 Klasifikasi Diabetes Melitus

Diabetes melitus (DM) dapat dibagi menjadi beberapa jenis. Yaitu menurut (Elsa Trinovita, 2020) :

1. Diabetes Melitus Tipe I

Diabetes tipe 1, juga dikenal sebagai *insulin-dependent diabetes mellitus* (INDDM) adalah diabetes yang bergantung pada insulin. Kasus diabetes tipe 1 terjadi pada sekitar 5-10% pasien. Pasien dengan diabetes tipe ini terutama mengandalkan insulin suntik untuk mengontrol kadar gula darah. Diabetes tipe 1 terjadi karena kerusakan sel beta di pankreas yang memproduksi insulin. Ketidakmampuan sel beta untuk memproduksi insulin menyebabkan glukosa dari luar tubuh atau makanan tidak disimpan di hati dan menumpuk di dalam darah sehingga menyebabkan hiperglikemia (Tarwoto, 2016).

2. Diabetes Melitus Tipe II

Diabetes melitus tipe 2 atau yang lebih sering disebut dengan *non-insulin-dependent diabetes mellitus* (NIDDM) merupakan penyakit diabetes melitus yang tidak tergantung insulin (Tarwoto, 2016). Sekitar 90-95% penderita diabetes memiliki diabetes tipe 2. Penderita diabetes tipe 2 masih dapat memproduksi insulin, tetapi kualitasnya buruk, dan tidak dapat berfungsi secara optimal untuk memasukkan glukosa ke dalam sel-sel tubuh. Menurut (Tandra H, 2018), diabetes tipe 2 disebabkan oleh resistensi insulin pada jaringan dan sel otot, yang mencegah glukosa berdifusi dengan sel dan

menyebabkan akumulasi dalam darah. Hal ini sering terjadi pada pasien diabetes tipe 2 yang mengalami obesitas.

3. Diabetes Melitus Gestational

Jenis diabetes ini terjadi selama kehamilan, ketika intoleransi glukosa pertama kali muncul dalam kehamilan, biasanya selama trimester kedua dan ketiga. Diabetes gestasional dikaitkan menggunakan peningkatan komplikasi perinatal. Pasien dengan diabetes gestasional lebih mungkin untuk mengembangkan diabetes dalam 5-10 tahun setelah melahirkan. Diabetes gestasional mengacu pada intoleransi glukosa dengan konsep atau pertama kali diperkenalkan.

4. Diabetes Melitus Tipe Lain

Diabetes tipe ini terjadi karena penyebab lain, seperti kelainan genetik fungsi sel beta, kelainan genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, penyakit metabolisme endogen, penyakit lain, penyakit besi, infeksi virus, penyakit autoimun, dan penyakit genetik lainnya.

2.1.1.3 Komplikasi Diabetes Melitus

Penderita Diabetes Melitus yang tidak terobati dapat menimbulkan komplikasi baik mikrovaskuler maupun makrovaskuler, seperti gangguan pada sistem kardiovaskular yang jika tidak diberi pengobatan serius dapat menimbulkan hipertensi dan infark jantung (Lestari dkk., 2021). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputri (2021) yang menyebutkan bahwa DM dapat menyebabkan 3 komplikasi yaitu:

1. Komplikasi Akut.

Gangguan metabolik jangka pendek seperti hipoglikemia (kadar glukosa darah dibawah normal) yang menyebabkan tubuh kekurangan energi sehingga menjadi lemas, ketoasidosis yang terjadi akibat kurangnya insulin dalam tubuh sehingga tubuh memproduksi asam darah (keton) berlebihan, serta hiperosmolar yang terjadi karena kadar gula darah di dalam tubuh meningkat terlalu tinggi.

2. Komplikasi Mikrovaskuler

Gangguan pada pembuluh darah kecil yang menyebabkan gangguan seperti nefropati yang menyerang organ ginjal sehingga terganggunya proses filtrasi, retinopati pada mata yang menyebabkan gangguan penglihatan, serta neuropati yang menyerang saraf terutama ekstremitas bawah yang dapat menyebabkan hypoesthesia hingga kematian jaringan.

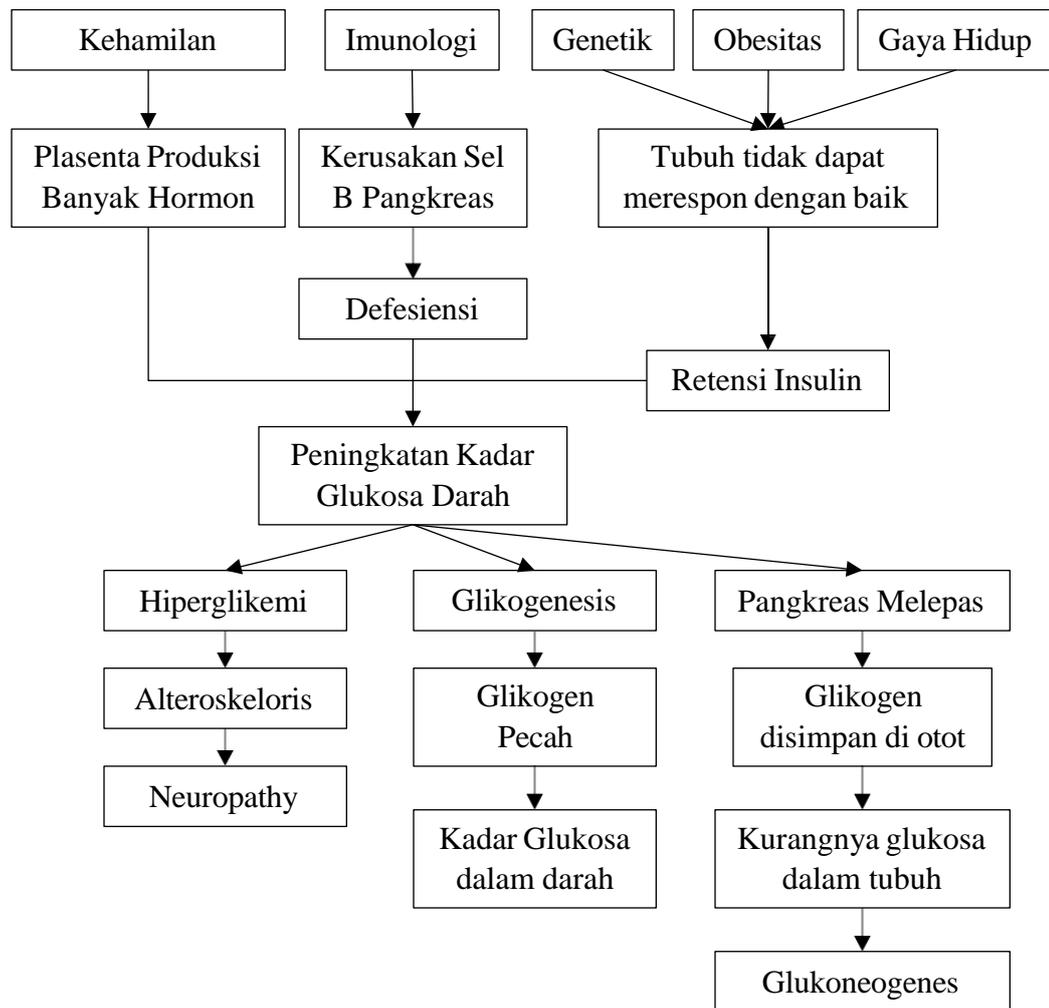
3. Komplikasi Makrovaskuler

Komplikasi makrovaskuler terjadi pada pembuluh darah besar yang dapat menyebabkan penyakit jantung koroner. Komplikasi ini terjadi akibat kelebihan glukosa yang mengalir dalam darah dapat merusak pembuluh darah yang dapat memicu serangan jantung, penyakit arteri perifer terjadi karena penyempitan pada dinding arteri akibat penumpukan plak sehingga aliran darah tersumbat, dan stroke yang terjadi akibat kadar gula darah yang terlalu tinggi dalam darah menyebabkan terbentuknya sumbatan dan deposit lemak sehingga terhambatnya pasokan darah ke otak.

2.1.1.4 Patofisiologi Diabetes Melitus

Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak yang disebabkan oleh insulin yang tidak bekerja secara optimal, kadar insulin yang tidak mencukupi, atau keduanya. Gangguan metabolisme dapat timbul karena 3 penyebab yaitu yang pertama adalah karena kerusakan sel pankreas akibat pengaruh luar seperti bahan kimia, virus dan bakteri. Penyebab kedua adalah penurunan reseptor glukosa di pankreas. Selain itu, ketiga akibat kerusakan reseptor insulin di jaringan perifer (Fatimah, R.N, 2015) Insulin disekresikan oleh sel pankreas yang mengatur kadar gula darah dalam tubuh. Gula darah tinggi merangsang sel beta pankreas untuk mensekresi insulin (Hanum, N.N, 2013).

Sel beta pankreas tidak berfungsi secara optimal, sehingga terjadi kekurangan sekresi insulin, sehingga terjadi peningkatan kadar gula darah. Penyebab kerusakan sel beta pankreas banyak, seperti penyakit autoimun serta idiopatik. (NIDDK, 2014). Perkembangan perubahan metabolisme glukosa dihasilkan dari penurunan fungsi sel beta pankreas secara bertahap yang terjadi dalam latar belakang resistensi insulin (*American Diabetes Association*, 2011). Untuk Diabetes Melitus Tipe 2, resistensi insulin dan tidak adekuatnya sekresi insulin harus ada. Gambar 2.1 merupakan skema patofisiologi Diabetes Melitus Tipe 2 (Khardori, 2016).



Gambar 2.1 Skema Patofisiologi (Khadori, 2016)

2.1.1.5 Gejala dan Tanda Diabetes Melitus

Menurut P2PTM Kemenkes RI Gejala dan Tanda yang biasa terjadi pada diabetes yaitu sebagai berikut :

1. Meningkatnya frekuensi buang air kecil

Sebab sel tubuh tidak dapat menyerap glukosa, ginjal mencoba mengeluarkan glukosa sebanyak mungkin. Akibatnya, penderita harus buang air kecil lebih dari rata-rata orang dan mengeluarkan lebih dari 5 liter urin per hari. Ini berlanjut bahkan di malam hari. Pasien bangun untuk buang air kecil

beberapa kali. Ini adalah tanda bahwa ginjal berusaha membuang semua kelebihan glukosa dalam darah.

2. Rasa haus berlebihan

Dengan tubuh kehilangan air karena sering buang air kecil, pasien merasa haus dan perlu minum banyak air. Rasa haus yang berlebihan berarti tubuh Anda sedang mencoba untuk mengisi kembali cairan yang hilang. Sering buang air kecil dan rasa haus yang ekstrem adalah beberapa dari "bagaimana tubuh Anda mencoba mengatasi gula darah tinggi," Dr. Collazo-Clavell dikutip oleh *Health.com*.

3. Penurunan berat badan

Gula darah yg terlalu tinggi pula bisa mengakibatkan penurunan berat badan yg cepat. Karena hormon insulin tidak membawa glukosa ke sel untuk digunakan sebagai energi, tubuh memecah protein otot sebagai sumber bahan bakar alternatif.

4. Kelaparan

Rasa lapar yang berlebihan ialah tanda lain dari diabetes. Ketika gula darah turun, tubuh berpikir itu belum dipasok dan lebih memilih untuk menyediakan glukosa yang dibutuhkan sel.

5. Kulit jadi bermasalah

Kulit gatal, yang dapat disebabkan oleh kulit kering, seringkali bisa menjadi tanda peringatan diabetes, seperti halnya kondisi kulit lainnya, seperti penggelapan kulit di sekitar leher atau ketiak.

6. Penyembuhan lambat

Tanda-tanda diabetes lainnya adalah infeksi, luka, dan memar yang tidak cepat sembuh. Ini biasanya terjadi karena pembuluh darah rusak oleh kelebihan glukosa di sekitar pembuluh darah dan arteri. Diabetes mengurangi efektivitas sel progenitor endotel, atau EPC, yang berpindah ke tempat cedera dan membantu penyembuhan pembuluh darah.

7. Infeksi jamur

Collazo-Clavell menjelaskan: Diabetes dianggap sebagai keadaan immunosupresif. Ini berarti peningkatan kerentanan terhadap banyak jenis infeksi, walaupun yang paling umum adalah candida dan infeksi jamur lainnya. Jamur dan bakteri berkembang biak di lingkungan beriklim sedang.

8. Iritasi genital

Kandungan glukosa yang tinggi dalam urin membuat daerah genital jadi seperti sariawan dan akibatnya menyebabkan pembengkakan dan gatal.

9. Keletihan dan mudah tersinggung

"Ketika orang memiliki gula darah tinggi, tergantung pada berapa lama gula darah mereka bertahan, mereka sering merasa tidak enak." kata Dr. Collazo-Clavell. Bangun berkali-kali di malam hari untuk pergi ke kamar mandi memang melelahkan. Jadi ketika orang lelah, mereka cenderung mudah tersinggung.

2.1.1.6 Penatalaksanaan Terapi Diabetes Melitus

Penatalaksanaan pada penderita Diabetes Melitus ada 2 yaitu : Terapi non Farmakologi menurut (PERKENI, 2015) dan Terapi farmakologi menurut (PERKENI, 2021) sebagai berikut :

1. Terapi Non Farmakologi

Berikut terapi non farmakologi diabetes melitus :

a. Edukasi

Pendidikan untuk meningkatkan kesehatan untuk hidup sehat. Hal ini perlu dilakukan sebagai upaya preventif dan dapat dijadikan sebagai tatalaksana DM yang komprehensif.

b. Terapi nutrisi medis (TNM)

Penderita diabetes harus diedukasi tentang jadwal makan, makanan, dan kalori yang teratur, terutama bagi mereka yang menggunakan obat penurun gula darah atau insulin.

c. Latihan jasmani atau olahraga

Penderita diabetes harus berolahraga secara teratur, 3-5 hari/minggu, 30-45 menit, dengan total 150 menit per minggu, dengan istirahat tidak lebih dari 2 hari berturut-turut di antara latihan. Jenis olahraga yang dianjurkan adalah aerobik intensitas sedang, yaitu 50 hingga 70 dengan detak jantung maksimal seperti: jalan cepat, bersepeda santai, berenang dan jogging. Dengan jantung maksimal dihitung dengan: $220 - \text{usia penyandang}$.

2. Terapi Farmakologi

Terapi farmakologis diberikan bersamaan dengan diet dan olahraga (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis meliputi obat oral dan suntik (PERKENI, 2021).

a. Obat Antihiperglikemia Oral

Menurut cara kerjanya, obat hipoglikemik oral dibagi menjadi 3 kelompok:

1) Pemacu Sekresi Insulin (*Insulin Secretagogue*)

a) Sulfonilurea

Efek utama obat ini adalah meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas. Efek samping utama adalah hipoglikemia dan penambahan berat badan. Perhatian harus dilakukan saat memakai sulfonilurea dengan pasien risiko tinggi hipoglikemia (lansia, gangguan hati dan ginjal). Contoh obat dalam golongan ini ialah glibenclamide, glipizide, glimepiride, gliquidone, dan gliclazide.

b) Glinid

Glinide adalah obat yang bekerja mirip dengan sulfonilurea, tetapi dengan situs reseptor yang berbeda, dengan hasil akhirnya adalah untuk memblokir peningkatan awal sekresi insulin. Golongan ini mencakup 2 obat, repaglinide (turunan asam benzoat) dan nateglinide (turunan fenilalanin). Obat ini cepat diserap setelah pemberian oral dan dengan cepat dieliminasi

oleh hati. Obat ini dapat mengobati hiperglikemia postprandial. Dampak yang mungkin timbul ialah hipoglikemia. Obat Glinid sudah tidak ada lagi di Indonesia.

2) Peningkat Sensitivitas terhadap Insulin (Insulin Sensitizers)

a) Metmorfin

Efek utama metformin adalah menurunkan produksi glukosa hepatic (glukoneogenesis) dan meningkatkan ambilan glukosa di jaringan perifer. Metformin ialah pilihan pertama pada kebanyakan kasus diabetes tipe 2. Dosis metformin dikurangi pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal (GFR 30 60 ml/menit/1,73 m²). Metformin tidak bisa diberikan dalam keadaan tertentu seperti GFR & lt; 30 mL/menit/1,73 m², dengan gangguan hati berat dan pasien rentan terhadap hipoksemia (contohnya penyakit serebrovaskular, sepsis, syok, PPOK (penyakit paru obstruktif kronik), gagal jantung tinja kelas fungsional NYHA (*New York Heart Association*) III-IV dampak yang mungkin terjadi ialah gangguan saluran cerna seperti dispepsia, diare, dan efek samping lainnya.

b) Tiazolidinedion (TZD)

Thiazolidinediones adalah agonis *peroksisom receptor-activated gamma* (PPAR-gamma), reseptor nuklir yang ditemukan di otot, lemak, dan sel hati, antara lain. Kelompok ini memiliki efek mengurangi resistensi insulin dengan menaikkan

jumlah protein transpor glukosa, sehingga meningkatkan absorpsi glukosa di jaringan perifer. Thiazolidinediones menyebabkan retensi air dalam tubuh dan oleh karena itu dikontraindikasikan pada pasien dengan gagal jantung (Fungsi NYHA III-IV) karena bias memperburuk edema/retensi air. Waspadai disfungsi hati dan, jika minum obat, pantau fungsi hati secara teratur. Salah satu obat dalam golongan ini ialah pioglitazone.

3) Penghambat Alfa Glukosidase

Obat ini bekerja menggunakan cara merusak kerja enzim alfa glukosidase pada saluran pencernaan, sehingga menghambat penyerapan glukosa di usus halus. Inhibitor alfa-glukosidase tidak digunakan pada kondisi GFR $30 \text{ ml/min/1,73m}^2$, disfungsi hati berat, sindrom iritasi usus besar (IBS). Kemungkinan efek sampingnya adalah kembung (penumpukan gas di usus) yang sering menyebabkan kembung. Untuk mengurangi efek samping, obat dapat dipakai dalam dosis kecil terlebih dahulu. Contoh dari kelas obat ini ialah acarbose.

b. Obat Antihyperglikemia Suntik

Termasuk agen antihyperglikemik suntik, yaitu insulin, GLP-1 RA dan kombinasi insulin dan GLP-1 RA.

1) Insulin Insulin dipakai pada keadaan :

- a) HbA1c saat diuji $7,5$ n menggunakan satu atau dua obat diabetes
- b) HbA1c saat diuji $> 9D44$
- c) Penurunan berat badan yang cepat

- d) Hiperglikemia berat dengan ketosis
- e) Hiperglikemia
- f) Jangan gabungkan dengan OHO pada dosis optimal
- g) Stres berat (infeksi sistemik, pembedahan mayor, infark miokard akut, stroke)
- h) Hamil dengan diabetes/kehamilan DM tidak terkontrol saat merencanakan makan
- i) Disfungsi hati atau ginjal yang parah
- j) Kontraindikasi dan/atau alergi terhadap OHO
- k) Status perioperatif sesuai indikasi

Jenis dan Lama Kerja Insulin berdasarkan lama kerja, insulin terbagi menjadi 6 jenis :

- a) insulin kerja cepat
 - b) insulin kerja pendek
 - c) insulin kerja menengah
 - d) insulin kerja panjang
 - e) Insulin kerja sangat Panjang
 - f) Insulin campuran tetap, medium kerja pendek dan medium kerja cepat (premix insulin)
 - g) insulin kombinasi tetap, kerja sangat panjang, kerja cepat
- 2) Agonis GLP-1/ Incretin Mimetic

3) Incretins

Incretins ialah hormon peptida yang disekresikan oleh saluran pencernaan setelah pencernaan makanan, mampu meningkatkan sekresi insulin melalui stimulasi glukosa. Dua enhancer utama adalah glukosa-dependent intravascular polypeptide (GIP) dan GLP-1. GLP-1 RA mempunyai dampak menurunkan berat badan, merusak divestasi glukagon, menekan nafsu makan & memperlambat pengosongan lambung, sehingga menurunkan glukosa darah postprandial. dampak yang timbul dari penggunaan obat ini antara lain mual dan muntah. Obat-obatan dalam kelompok ini adalah : Liraglutide, exenatide, albiglutide, lixisenatide dan dulaglutide.

4) Penggunaan GLP-1 RA pada Diabetes

GLP-1 RA ialah obat yang disuntikkan di bawah kulit guna menurunkan gula darah, dengan cara menaikkan jumlah GLP1 dalam darah. Tergantung cara kerjanya, obat ini dibagi menjadi 2, yaitu: short-acting dan long-acting. GLP-1 RA short-acting memiliki waktu paruh kurang dari 24 jam dan diberikan dua kali sehari, misalnya exenatide, sedangkan RA GLP-1 long-acting diberikan sekali sehari, misalnya liraglutide. serta lixisenatide, serta ada preparat seminggu sekali yaitu exenatide LAR, dulaglutide serta semaglutide. Dosis berbeda untuk setiap terapi, dengan dosis minimum, dosis rata-rata, dan dosis maksimum. Penggunaan obat golongan ini disesuaikan setiap minggu untuk mencapai dosis optimal yang bebas efek samping

dan terjaga. Kelas obat ini dapat dikombinasikan dengan semua obat antidiabetik oral kecuali inhibitor DPP-4 dan dapat dikombinasikan dengan insulin. Penggunaan PR GLP-1 dibatasi untuk pasien dengan gangguan ginjal berat, yaitu GFR kurang dari 30 mL per menit per 1,73 m².

c. Terapi Kombinasi

Diet dan aktivitas fisik adalah elemen kunci dari manajemen diabetes, tetapi jika perlu, ini dapat dilakukan secara bersamaan dengan penggunaan agen hipoglikemik oral sendiri atau dalam kombinasi sejak awal. Penggunaan agen hipoglikemik oral atau insulin selalu dimulai dengan dosis rendah dan kemudian ditingkatkan secara bertahap sesuai dengan respon glikemik. Terapi kombinasi dengan hipotensi oral, baik sendiri atau dalam kombinasi dosis tetap, menggunakan dua obat dengan mekanisme aksi yang berbeda. Dalam kasus tertentu, jika target kadar glukosa darah tidak dapat dicapai dengan kombinasi dua obat, kombinasi dari dua agen hipoglikemik dengan insulin dapat diberikan. Pada pasien yang memiliki alasan klinis dan tidak dapat menggunakan insulin, kombinasi tiga agen oral dapat digunakan. Terapi dapat digunakan dalam kombinasi dengan tiga obat antihiperlikemik oral.

Dosis insulin dinaikkan perlahan (biasanya 2 unit) jika glukosa darah puasa tidak tepat sasaran. Dalam kasus di mana kontrol glikemik masih belum tercapai pada siang hari meskipun penggunaan insulin basal, terapi kombinasi insulin basal dan basal harus digunakan.

d. Kombinasi Insulin Basal dengan GLP-1 RA

Manfaat utama insulin basal adalah untuk menurunkan gula darah puasa, sedangkan GLP-1 RA akan menurunkan gula darah postprandial, dengan tujuan akhir menurunkan HbA1c. Manfaat lain dari menggabungkan insulin basal dengan GLP-1 RA adalah penurunan risiko hipoglikemia dan potensi kenaikan berat badan. Keuntungan dari injeksi terpisah ialah dosis yang fleksibel dan menghindari interaksi obat, tetapi kenyamanan pasien kurang karena harus menyuntikkan dua obat untuk mengurangi kepatuhan pasien. Formulasi sintetik rasio tetap yang tersedia saat ini dari insulin dan GLP-1 RA ialah IdegLira, ko-formulasi insulin degludeg dengan liraglutide, dan IGlarLixi, ko-formula insulin glargine dan lixisenitide.

2.1.2 Kualitas Hidup

2.1.2.1 Pengertian Kualitas Hidup

Setiap individu memiliki kualitas hidup yang berbeda berdasarkan bagaimana mereka menyikapi masalah yang muncul dalam diri mereka. Jika Anda memiliki sikap positif, kualitas hidup yang Anda rasakan akan menjadi lebih baik. Namun, jika Anda negatif tentang hal itu, kualitas hidup Anda juga akan menurun (Larasati T.A, 2016).

Kualitas hidup merupakan penilaian pada individu mengenai kesejahteraan hidupnya terkait dengan masalah Kesehatan (Agborsangaya et al., 2013). Persepsi kualitas hidup mencakup berbagai aspek seperti keadaan psikologi, Kesehatan fisik,

keadaan lingkungan, hubungan dengan masyarakat sosial, serta tingkat kebebasan (Jacob dan Sandjaya, 2018).

Penilaian serta persepsi kesehatan fisik maupun kesehatan mental yang dilakukan secara subjektif dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti budaya, lingkungan, kebiasaan sehari – hari serta kehidupan sosial tiap individu tersebut (Endarti, 2015). Makna luas kualitas hidup mencakup mengenai pribadi yang menilai kebaikan berdasarkan aspek kehidupan seperti reaksi emosional individu dalam menjalani kehidupan, rasa kepuasan hidup dan kepuasan dalam berhubungan (Theofilou, 2013).

Pendekatan untuk pengaplikasian konsep kualitas hidup, yaitu diantaranya menyamakan makna kualitas hidup dengan kesehatan, kesejahteraan, dan menganggap makna kualitas hidup sebagai konstruk global (Resmiya, 2019). Pendekatan kualitas hidup disamakan dengan kesehatan dapat dipahami seperti respon emosional pasien pada setiap kegiatan yang dilakukan, hubungan spiritual, kesesuaian antara harapan dan kenyataan serta kemampuan individu untuk bersosialisasi dengan sekitar (Arso, 2017).

Konsep kualitas hidup menyamakan dengan kesehatan, pendekatan dengan cara lain yaitu menyamakan dengan kesejahteraan. Pada pendekatan ini memfokuskan kesejahteraan sebagai aspek penilaian keseluruhan dalam kehidupan individu, dan melihat kesejahteraan sebagai fungsi evaluasi subjektif pada individu yang bermasyarakat (Kamalie, 2016). Pendekatan selanjutnya yaitu menyamakan kualitas hidup dengan konstruk global. Pendekatan ini mencakup makna menyamakan kualitas hidup dengan kesehatan dan kesejahteraan secara luas,

dimana makna kualitas hidup secara luas diartikan sebagai konsep fungsi subjektif dan persepsi tiap individu (Appulembang dan Dewi, 2017).

Dari beberapa teori di atas dapat disimpulkan bahwa kualitas hidup adalah perasaan subjektif seseorang mengenai kesejahteraan dirinya, berdasarkan pengalaman hidupnya saat ini secara keseluruhan dimana pencapaian kehidupan manusia yang ideal atau sesuai dengan yang diinginkan baik. Kualitas hidup sangat penting bagi penderita DM karena dengan adanya kualitas hidup yang baik, penderita dapat mengelola penyakit dan menjaga kesehatan dengan baik sehingga mendapatkan kesejahteraan dalam hidupnya. Salah satu aspek yang dapat mempengaruhi kualitas hidup adalah dukungan sosial.

2.1.2.2 Fungsi Kualitas Hidup

Informasi mengenai kualitas hidup dapat memberikan penjelasan tentang dampak penyakit pada kehidupan sehari – hari (Izzuddin et al., 2020). Informasi kualitas hidup berfungsi besar terhadap proses pengobatan penderita penyakit kronis dengan merumuskan langkah intervensi atau perlakuan yang tepat bagi pasien (Rohmah et al., 2022).

Fungsi kualitas hidup tidak hanya digunakan sebagai alat ukur kesehatan individu saja. Kualitas hidup sekarang dapat digunakan untuk mengukur kualitas kesehatan masyarakat pada tingkat populasi dengan menggunakan survei pertanyaan pada populasi dan kualitas hidup menjadi hal yang diukur atau sebagai variabel (Kemenkes RI, 2020) .

Pengukuran kualitas hidup mempunyai beberapa manfaat yaitu discrimination digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kesehatan pada masyarakat dengan mengukur keadaan gizi, kondisi sosial ekonomi dan lingkungan sosial. Evaluation digunakan sebagai indikator kualitas hidup dalam masyarakat dengan melihat kembali sistem kesehatan pada wilayah tersebut berhasil atau tidak dan manfaat sebagai prediction digunakan untuk memprediksi sistem pengobatan, pelayanan dan kebutuhan dalam proses pelayanan kesehatan pada suatu wilayah (Hong dan Ahn, 2021).

2.1.2.3 Domain Kualitas Hidup

Domain kualitas hidup berjumlah 8 diantaranya fungsi fisik, frekuensi gejala, energi, tekanan kesehatan, kepuasan pribadi, kesehatan mental, kepuasan pengobatan, efek pengobatan (Faridah dan Dewintasari, 2017). Dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Domain Fungsi Fisik. Dilakukan karena terdapat risiko klinis pada penderita DM yaitu terjadi penurunan fungsi fisik. Penelitian yang dilakukan (Kuziemski dkk., 2019) menyatakan bahwa “penderita diabetes melitus memiliki kemampuan fisik yang rendah”. Maka dari itu dilakukan pengukuran fungsi fisik penderita diabetes melitus dengan kuesioner yang menanyakan terkait kondisi fisik yang dirasakan (Widhowati dkk., 2020).
2. Domain Frekuensi Gejala. Menganalisis mengenai keluhan yang dirasakan pada 4 minggu terakhir seperti lemah, letih, mulut terasa kering, frekuensi berkemih meningkat, mudah lapar dan merasakan kesemutan. Kondisi

hiperglikemia pasien cenderung merasakan polyuria, polydipsia dan polifagia (Wu dkk., 2014).

3. Domain Energi. Menghasilkan *outcome* klinis pada penderita diabetes melitus seperti merasa lelah, kurang bersemangat dan tidak bertenaga saat melakukan aktivitas (Ratnasari dkk., 2020). Gula darah tinggi atau pada kondisi diabetes melitus menyebabkan ketidaknyamanan pasien dalam melakukan aktivitas dikarenakan merasa lelah dan mudah capek (Bene dkk., 2019).
4. Domain Tekanan Kesehatan. Menganalisis mengenai kondisi pasien dalam menerima keadaan penyakitnya, rasa takut dan putus asa karena penyakit diabetes melitus yang diderita. Pengukuran kondisi tersebut dianalisis berdasarkan waktu terjadinya, seperti setiap waktu, sangat sering, sering, kadang – kadang, jarang, dan tidak pernah (Briganti dkk., 2019).
5. Domain Kepuasan Pribadi. Menganalisis mengenai kondisi kepuasan pasien dalam mengontrol kadar gula darahnya, merasa bahwa penyakit diabetes melitus yang diderita tidak membahayakan dirinya dan pasien dapat mengendalikan kadar gula darah dengan menggunakan obat – obatan yang dikonsumsi.
6. Domaian Kesehatan Mental. Menganalisis mengenai perasaan cemas, sedih, takut, bahagia dan tenang dalam menghadapi penyakit diabetes melitus. Keadaan kadar gula darah tinggi akan memperparah kondisi Kesehatan mental pasien (Feng dan Astell-Burt, 2017)

7. Kepuasan Pengobatan. Menganalisis terkait kepuasan pasien terkait hasil terapi yang telah dilakukan dan pasien lebih merasa mempunyai harapan terkait penyakitnya (Imran dkk., 2018).
8. Domain Efek Pengobatan. Menganalisis mengenai kondisi pasien setelah mengonsumsi obat – obatan yang dikonsumsi, seperti perubahan pada aktivitas fisik, makan dan kehidupan bersosial (ADA, 2017).

2.1.2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup

Menurut (Kumar, et al., 2014), faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup adalah:

1. Usia. Usia memiliki dampak yang signifikan terhadap kualitas hidup individu, karena kualitas hidup juga menurun seiring bertambahnya usia. Seiring bertambahnya usia, datanglah keputusan untuk masa depan yang lebih baik.
2. Pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin baik kualitas hidupnya. Ini karena orang dengan pendidikan rendah merasa tidak aman dan tidak berguna.
3. Status pernikahan. Orang yang sudah menikah memiliki kualitas hidup yang lebih tinggi daripada orang yang belum menikah. Pasangan suami istri bisa bahagia ketika memiliki pasangan yang selalu bersama mereka.
4. Keluarga. Keluarga juga merupakan faktor yang mempengaruhi kualitas hidup. Individu dengan keluarga yang lengkap dan harmonis menikmati kualitas hidup yang lebih tinggi. Dengan dukungan penuh dan cinta, keluarga dapat berkontribusi pada kualitas hidup yang lebih baik.

2.1.2.5 Aspek-Aspek Kualitas Hidup

Menurut (Nursalam, 2016) kualitas hidup mempunyai empat aspek yang domain, antara lain :

1. Domain Fisik. Terdiri dari kesegaran jasmani dalam beraktivitas, energi dan kelelahan, kemampuan untuk tidur dan istirahat, ketergantungan pada perbekalan atau bantuan medis, dan mobilitas.
2. Domain Psikologis. Domain psikologis ini terdiri dari emosi positif dan negatif, kemampuan berpikir dan belajar ketika menghadapi masalah, bisnis, harga diri, citra diri dan penampilan, serta kemampuan mengingat dan fokus pada spiritualitas atau keyakinan pribadi.
3. Domain Hubungan Sosial. Di bidang hubungan sosial, itu mencakup hubungan individu, dukungan sosial atau sosial, dan aktivitas seksual.
4. Domain Lingkungan. Area yang terkait dengan lingkungan termasuk keamanan habitat, sumber pendapatan, masalah kesehatan dan sosial, peluang untuk memperoleh informasi baru dan terlibat dalam peluang kreatif

2.1.2.6 Kualitas Hidup Pasien DM

Kualitas hidup merupakan persepsi penilaian atau penilaian subjektif dari individu yang mencakup beberapa aspek sekaligus, yang meliputi kondisi fisik, psikologis, sosial dan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Urifah (2022) Kualitas hidup merupakan persepsi subjektif dari individu terhadap kondisi fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari yang dialaminya. Sedangkan menurut Chipper (dalam Ware, 2022) mengemukakan

kualitas hidup sebagai kemampuan fungsional akibat penyakit dan pengobatan yang diberikan menurut pandangan atau perasaan pasien.

Diabetes mellitus (DM) adalah suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Insufisiensi fungsi insulin dapat disebabkan oleh gangguan atau defisiensi produksi insulin oleh sel-sel beta Langerhans kelenjar pankreas, atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin (WHO, 2019).

Kualitas hidup dipengaruhi oleh berbagai faktor baik secara medis, maupun psikologis. Dilihat dari faktor psikologis fakta yang ada sekarang adalah seperti stress yang dapat menyebabkan kadar gula menjadi tidak terkontrol sehingga dapat memunculkan simtom-simtom diabetes mellitus, baik simtom hiperglikemia maupun simtom hipoglikemia. Selain itu, dari beberapa studi juga menjelaskan faktor-faktor psikologis berhubungan erat dengan kontrol darah, seperti kejadian sehari-hari, ada tidaknya stres, dukungan sosial, dan efikasi diri (Melina, 2021). Sedangkan menurut Caron (dalam Urifah, 2022) 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.

Menurut Salmon (dalam Melina, 2021) seseorang yang mengalami penyakit kronis seperti diabetes mellitus tersebut maka akan melakukan adaptasi terhadap

penyakitnya. Adaptasi penyakit kronis memiliki tiga tahap yaitu 1). *Shock*. Tahap ini akan muncul pada saat seseorang mengetahui diagnosis yang tidak diharapkannya, 2). *Encounter Reaction*. Tahap ini merupakan reaksi terhadap tekanan emosional dan perasaan kehilangan, 3). *Retreat*. Merupakan tahap penyangkalan pada kenyataan yang dihadapinya atau menyangkal pada keseriusan masalah penyakitnya, 4). *Reoriented*. Pada tahap ini seseorang akan melihat kembali kenyataan yang dihadapi dan dampak yang ditimbulkan dari penyakitnya sehingga menyadari realitas, merubah tuntutan dalam kehidupannya dan mulai mencoba hidup dengan cara yang baru. Menurut teori ini penyesuaian psikologis terhadap penyakit kronis bersifat dinamis. Proses adaptasi ini jarang terjadi pada satu tahap.

Penyakit diabetes mellitus ini menyertai seumur hidup pasien sehingga sangat mempengaruhi terhadap penurunan kualitas hidup pasien bila tidak mendapatkan perawatan yang tidak tepat. Beberapa aspek dari penyakit ini yang mempengaruhi kualitas hidup yaitu: 1). Adanya tuntutan yang terus-menerus selama hidup pasien terhadap perawatan DM, seperti pembatasan atau pengaturan diet, pembatasan aktifitas, monitoring gula darah, 2). Gejala yang timbul saat kadar gula darah turun ataupun tinggi 3). Ketakutan akibat adanya komplikasi yang menyertai, 4). Disfungsi seksual (Kurniawan, 2018).

Setiap individu memiliki kualitas hidup yang berbeda-beda tergantung dari masing-masing individu dalam menyikapi permasalahan yang terjadi dalam dirinya. Jika menghadapinya dengan positif maka akan baik pula kualitas hidupnya, tetapi lain halnya jika menghadapinya dengan negatif maka akan buruk pula

kualitas hidupnya. Kualitas hidup pasien seharusnya menjadi perhatian penting bagi para petugas kesehatan karena dapat menjadi acuan keberhasilan dari suatu tindakan/intervensi atau terapi. Disamping itu, data tentang kualitas hidup juga dapat merupakan data awal untuk pertimbangan merumuskan intervensi/tindakan yang tepat bagi pasien.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh ADA (2019) yang menemukan bahwa sebanyak 47 orang responden yang menderita diabetes mellitus tipe 2 sebagai rentang usia antara 40-75 tahun. Dan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ali, Masi dan Kallo (2017) mengatakan bahwa kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 memiliki kualitas hidup yang kurang/buruk dengan jumlah responden 17 orang (56,7%).

2.1.2.7 Pengukuran Kualitas Hidup

Ada beberapa macam instrumen yang tersedia untuk mengukur kualitas hidup, diantaranya generik dan spesifik. Seperti Instrumen WHOQOL (Wulandar, 2019), instrumen AqoL- 4D. Instrument generik dirancang untuk menilai aspek – aspek kesehatan yang universal, dan berbeda dengan itu, instrument spesifik penyakit yang lebih rinci dan akurat untuk mengukur dampak kesehatan spesifik. Kuesioner uji klinis Kualitas Hidup Diabetes (DQLCTQ) merupakan salah satu instrument spesifik penyakit yang telah tervalidasi, andal dan komprehensif untuk mengukur kualitas hidup (Shend dkk., 1999; Garrat dkk., 2022) dalam (Faridah dan Dewitasari, 2017).

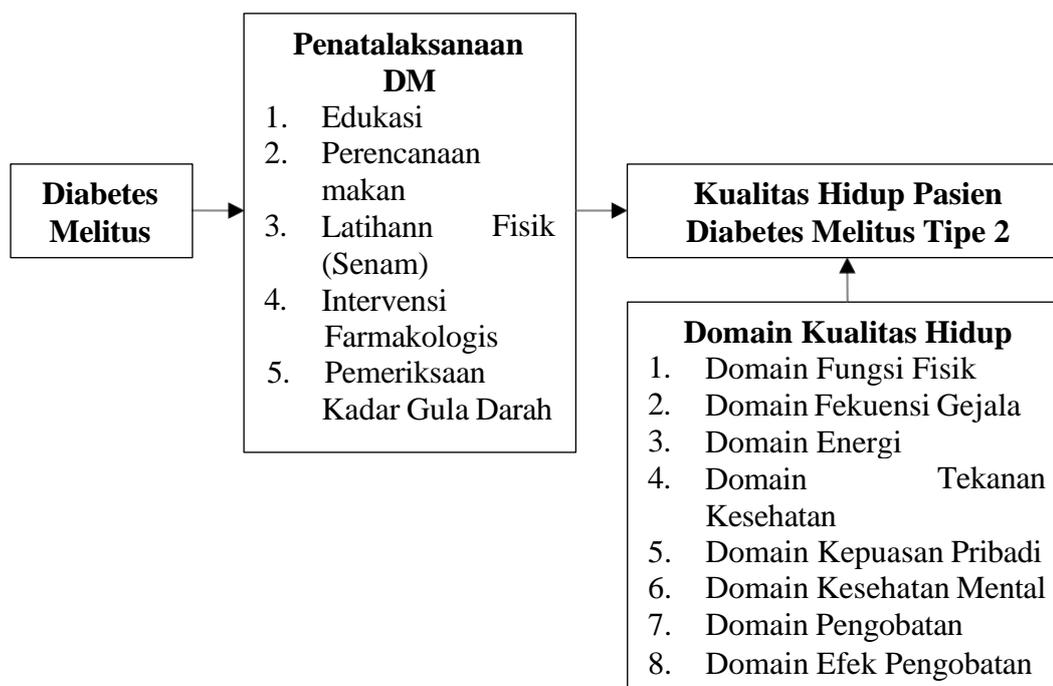
Instrumen spesifik untuk menilai kualitas hidup pada pasien DM seperti pada Kuesioner DQLCTQ (*Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questioner*). Kuesioner tersebut memiliki jumlah pertanyaan sebanyak 57 disertai domain yang terdiri dari domain kualitas hidup berjumlah 8 diantaranya fungsi fisik, frekuensi gejala, energi, tekanan kesehatan, kepuasan pribadi, kesehatan mental, kepuasan pengobatan, efek pengobatan (Faridah dan Dewintasari, 2017). Kuesioner DQLCTQ kualitas hidup pasien yaitu domain fungsi fisik terdiri 6 pertanyaan dengan pilihan kategori jawaban yaitu “sangat terbatas”, “agak terbatas” dan “terbatas sama sekali”. Domain frekuensi gejala terdiri dari 7 pertanyaan dengan pilihan kategori jawaban yaitu “setiap waktu”, “sangat sering”, “sering”, “kadang-kadang”, “jarang” dan “tidak pernah”. Domain energi terdiri dari 5 pertanyaan dengan pilihan kategori jawaban yaitu “setiap waktu”, “sangat sering”, “sering”, “kadang-kadang”, “jarang” dan “tidak pernah”. Domain tekanan kesehatan terdiri dari 6 pertanyaan dengan pilihan kategori jawaban yaitu “setiap waktu”, “sangat sering”, “sering”, “kadang-kadang”, “jarang” dan “tidak pernah”. Domain kepuasan pribadi terdiri dari 15 pertanyaan dengan pilihan kategori jawaban yaitu “sangat mengecewakan”, “mengecewakan”, “tidak memuaskan”, “memuaskan” dan “sangat memuaskan”. Domain kesehatan mental terdiri dari 5 pertanyaan dengan pilihan kategori jawaban yaitu “setiap waktu”, “sangat sering”, “sering”, “kadang-kadang”, “jarang” dan “tidak pernah”. Domain kepuasan pengobatan terdiri dari 3 pertanyaan dengan pilihan kategori jawaban yaitu “sangat terkontrol” dan “tidak terkontrol sama sekali”. Domain efek pengobatan terdiri dari 10

pertanyaan dengan pilihan kategori jawaban yaitu “setiap waktu”, “sangat sering”, “sering”, “kadang-kadang”, “jarang” dan “tidak pernah”.

Interpretasi nilai pada kuesioner DQLCTQ (*Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questioner*) untuk melihat kualitas hidup pasien dilakukan melalui skor yang didapatkan, jika skor yang didapatkan < 85 maka dapat disimpulkan bahwa kualitas hidup pada daerah tertentu dikatakan buruk, namun jika skor yang didapatkan > 85 dapat dikatakan bahwa kualitas hidup pada daerah tersebut baik (Adikusuma dan Al., 2016).

2.2 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisasi tentang hubungan atau kaitan antara konsep- konsep atau variabel- variabel yang akan diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2018), sebagai berikut :



Gambar 2.2 Kerangka Konsep