

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) merupakan *the silent killer* karena sering tidak menunjukkan gejala pada tahap awal, tetapi dapat menimbulkan berbagai komplikasi kronis yang meningkatkan morbiditas dan mortalitas. Secara global, sekitar 422 juta orang hidup dengan diabetes, dengan prevalensi mencapai 8,5% pada kelompok usia dewasa. *World Health Organization* (2021) melaporkan bahwa sekitar 2,2 juta kematian disebabkan oleh DM, sebagian besar terjadi sebelum usia 70 tahun, terutama di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa beban global diabetes masih sangat tinggi dan berpotensi meningkat apabila pengendalian faktor risiko tidak dilakukan secara optimal. Dengan proyeksi global mencapai 578 juta kasus pada 2030 dan 700 juta pada 2045, Indonesia berada pada posisi ketujuh dunia dengan jumlah penderita DM sebanyak 10,7 juta jiwa, sekaligus menjadi satu-satunya negara Asia Tenggara dalam daftar tersebut (Kemenkes, 2020).

Di Indonesia, prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter adalah 1,7%, namun hasil pemeriksaan gula darah menunjukkan angka yang jauh lebih tinggi, yaitu 11,7%, mengindikasikan masih adanya celah pengetahuan di masyarakat terkait deteksi dini DM (SKI 2023). Data nasional juga mencatat peningkatan prevalensi hasil pemeriksaan gula darah dari 6,9% menjadi 8,5% pada tahun 2018 (Kemenkes, 2020). DM merupakan penyakit penyebab kematian tertinggi ke-3 di Indonesia tahun 2019 yaitu sekitar 57,42 kematian per 100.000 penduduk. Data International Diabetes Federation (IDF) mendapati bahwa jumlah penderita diabetes pada 2021 di Indonesia meningkat pesat dalam sepuluh tahun terakhir. Jumlah tersebut diperkirakan dapat mencapai 28,57 juta pada 2045 atau lebih besar 47% dibandingkan jumlah 19,47 juta pada 2021 (Rachman, Bhatara, dan Hendryanny, 2021).

Penyakit yang diderita pascain DM serta pengobatan yang sedang dijalani oleh seorang penderita DM dapat mempengaruhi kapasitas fungsional, psikologis dan kesehatan sosial serta kesejahteraan penderita DM. Hal tersebut juga dapat memberikan pengaruh pada kualitas hidup penderita DM (Karlina et al., 2024). Penyakit DM sangat mempengaruhi kualitas hidup karena diderita seumur hidup oleh penderita. Menurunnya kualitas hidup seseorang akan berhubungan dengan kemampuan fungsional, ketidak mampuan dan kekhawatiran akibat penyakit yang diderita yang terdiri dari beberapa dimensi yaitu kesehatan fisik, kesehatan psikologis, hubungan sosial dan lingkungan. Rendahnya kualitas hidup berakibat pada komplikasi yang berujung pada kecacatan atau kematian (Ernianti et al., 2018). Menurut Mandagi (2010), penderita DM perlu dilakukan pengukuran kualitas hidup karena salah satu tujuan perawatan merupakan kualitas hidup, karena kualitas hidup yang rendah mengakibatkan terjadinya komplikasi yang semakin parah sehingga terjadi

kecacatan hingga kematian. Hal ini menjadi keterbatas menjalani hidup dari aspek fisik. Kondisi DM menjadi salah satu penyebab utama penurunan kualitas hidup dan harapan hidup di berbagai negara. Tinggi rendahnya kualitas hidup pada pasien DM memberikan dampak signifikan terhadap kemampuan mempertahankan kesehatan fisik. Selain gangguan fisik, DM juga berkaitan dengan berbagai masalah psikososial, seperti stres dan depresi akibat penyakit kronis yang berlangsung lama, yang pada akhirnya dapat menghambat kemampuan pasien dalam melakukan pengelolaan diri (Joseph dan Vadasseri, 2022).

Pasien dengan kualitas hidup rendah dapat mengalami gangguan metabolik baik secara langsung melalui stres hormonal maupun secara tidak langsung melalui komplikasi penyakit (Anggraini dan Prasillia, 2021). Sebagian besar penderita DM mempunyai pengaruh negatif dalam keadaan fisik, psikologis, sosial dan lingkungan terhadap kualitas hidup baik yang mengalami komplikasi ataupun tidak, hal ini diyakini karena penyakit DM yang diderita susah untuk disembuhkan. Studi yang dilakukan terhadap penderita DM didapatkan kebanyakan mengalami depresi serta membutuhkan penanganan yang tepat karena dapat mengakibatkan kerusakan yang berat terhadap kualitas hidupnya (Umam et al., 2020). Beberapa penelitian menemukan bahwa penderita DM memiliki kualitas hidup lebih rendah. Sebuah *cross-sectional* study di Bangladesh dengan 500 pasien DMT2 melaporkan skor kualitas hidup berada di bawah rata-rata pada domain biologis, psikologis, sosial, dan lingkungan (Amin et al., 2022). Penelitian lain di Indonesia pada 73 pasien DMT2 menemukan bahwa mayoritas responden melaporkan kualitas hidup yang buruk pada tiga domain WHOQOL-BREF, yaitu biologis (64,4%), psikologis (53,4%), dan lingkungan (52,1%). Domain sosial menunjukkan hasil lebih baik, dengan 54,8% responden melaporkan kualitas hidup baik (Puspasari dan Farera, 2021).

Kualitas hidup individu dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal yang secara komprehensif dapat dijelaskan melalui pendekatan biopsikososial. Aspek biologi, seperti *outcome klinis* dan keberadaan komplikasi penyakit, berperan dalam menentukan kondisi fisik serta kemampuan fungsional pasien dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Selain itu, aspek psikologis meliputi kondisi emosional, tingkat stres, dan kecemasan individu dalam menghadapi penyakit yang diderita. Aspek sosial-ekonomi juga turut mempengaruhi kualitas hidup, yang mencakup kondisi ekonomi, riwayat pekerjaan, dukungan sosial, serta lingkungan tempat tinggal. Pasien dengan tingkat dukungan sosial yang rendah diketahui memiliki skor kualitas hidup yang lebih rendah, sehingga menegaskan pentingnya intervensi yang bersifat holistik dalam upaya peningkatan kualitas hidup pasien (Mustofa, 2023).

Pada pasien DM, kualitas hidup sangat dipengaruhi oleh tingkat pengendalian *outcome klinis* yang dicapai. Pasien dengan hasil klinis yang terkontrol umumnya menunjukkan kualitas hidup yang lebih baik pada hampir

seluruh domain, terutama domain fisik, dibandingkan pasien dengan kondisi yang tidak terkontrol. Pasien DM yang mengalami ketidakstabilan kontrol glukosa darah cenderung menghadapi keterbatasan dalam melakukan aktivitas atau pekerjaan sehari-hari akibat dampak langsung penyakit. Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dapat menimbulkan berbagai keluhan fisik, seperti sering buang air kecil, rasa haus dan lapar berlebihan, lemas, serta pusing, yang pada akhirnya mengganggu kenyamanan dan produktivitas pasien. Apabila kondisi tersebut berlangsung dalam jangka panjang, risiko terjadinya komplikasi kronis DM, baik mikroangiopati maupun makroangiopati, akan meningkat dan berdampak pada penurunan kemampuan fungsional serta kualitas hidup pasien secara keseluruhan (Bene et al., 2019).

Selain terjadinya komplikasi, pasien DM juga cenderung mengalami kelelahan emosional, stres kronis, dan depresi yang berdampak pada penurunan fungsi sosial serta kualitas hidup (Joseph dan Vadasserial, 2022). Stres merupakan salah satu faktor penting terhadap penurunan kualitas hidup pasien DM, karena merupakan respon tubuh terhadap tekanan, ketegangan emosi, dan perubahan yang dialami individu. Kondisi stres ini lebih berisiko terjadi pada penderita DM dibandingkan dengan individu yang tidak menderita penyakit tersebut. Stres yang dialami penderita DM dapat mengganggu proses pengendalian kadar glukosa darah, sebab mereka sering kali kurang memperhatikan dan mengutamakan kesehatan serta kontrol terhadap penyakit yang dijalani. Semakin tinggi tingkat stres yang dialami penderita DM, semakin besar pula permasalahan emosional yang muncul, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan kualitas hidup penderita DM (Naibaho dan Kusumaningrum, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Maruf et al., (2021) pada penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja Rumah Sakit Umum Surakarta diperoleh hasil terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus, hal ini menunjukkan bahwa penderita DM yang mengalami stres ringan maka kualitas hidupnya baik sementara penderita DM dengan stres berat memiliki kualitas hidup yang buruk.

Begitu pula, pasien dengan tingkat kecemasan (*anxiety*) yang tinggi terbukti memiliki skor kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien yang memiliki tingkat kecemasan yang rendah (Amin et al., 2022). Kecemasan sendiri merupakan kondisi psikologis yang ditandai dengan munculnya rasa gelisah, khawatir, atau tidak nyaman terhadap ancaman yang dirasakan, baik yang nyata maupun yang sulit diidentifikasi. Pada penderita diabetes melitus, kecemasan dapat memberikan dampak negatif terhadap kondisi fisik dan psikologis, karena dapat memperlambat proses penyembuhan, menurunkan motivasi dalam pengelolaan diri, serta menghambat kemampuan individu dalam menjalani aktivitas kehidupan sehari-hari. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengendalian tingkat kecemasan menjadi aspek penting dalam upaya meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes melitus (Wijayanto et

al., 2019). Menurut Penelitian di Rumah Sakit DKT Yogyakarta terhadap 51 responden didapatkan hasil uji bivariat nilai p $0,008 < \alpha$ (0,05) menunjukkan adanya hubungan kecemasan dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus (Ati, 2014).

Status pekerjaan merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup penderita DM. Berdasarkan hasil penelitian, kelompok yang tidak bekerja didominasi oleh ibu rumah tangga dan pensiunan, dimana ibu rumah tangga memiliki risiko lebih tinggi mengalami diabetes karena pola konsumsi makanan yang kurang terkontrol, seperti kebiasaan mengonsumsi makanan sisa keluarga yang dapat meningkatkan penumpukan lemak dalam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah penderita diabetes pada kelompok yang tidak bekerja lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang bekerja, yaitu sebesar 56,12% berbanding 43,88% tubuh (Fernando 2024). Temuan ini sejalan dengan penelitian Pahlawati & Nugroho (2019) yang menyatakan bahwa status pekerjaan berpengaruh terhadap aktivitas fisik individu yang mempengaruhi kemampuan dalam mengelola pola hidup sehat dan mencegah diabetes. Mayoritas pasien di RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang bekerja sebagai ibu rumah tangga juga ditemukan memiliki kualitas hidup yang cenderung rendah akibat aktivitas fisik yang minim, sebagaimana dinyatakan oleh Wahyuni el al.,(2014). Kualitas Hidup berdasarkan Karakteristik Pasien DM bahwa individu yang tidak bekerja dan lebih banyak menghabiskan waktu di rumah memiliki kualitas hidup yang lebih rendah.

Selain faktor pekerjaan, dukungan keluarga juga berperan penting dalam meningkatkan kualitas hidup penderita DM. Dukungan keluarga memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas hidup pasien DM, mengingat penyakit ini memerlukan pemeliharaan jangka panjang yang kompleks. Keterlibatan bantuan keluarga tidak hanya terbatas pada praktis, seperti pengaturan pola makan, pengingat konsumsi obat, dan pendampingan saat pemeriksaan medis, tetapi juga mencakup dukungan emosional yang dibutuhkan pasien untuk beradaptasi dengan penyakitnya (Marselin et al., 2021). Kehadiran empati serta dukungan dari keluarga mampu mengurangi stres dan rasa kesepian yang sering dialami oleh penderita DM, sehingga membantu mereka menghadapi tekanan psikologis akibat kondisi kronis tersebut. Dengan demikian, dukungan keluarga berperan penting dalam menurunkan risiko komplikasi darah, memperbaiki pengendalian kadar glukosa, serta meningkatkan kualitas hidup pasien secara menyeluruh (Friedman el al., 2020). Pada penelitian Zovancha (2021) terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup penderita DM tipe 2 di Surakarta (p -value = 0,041) dengan tingkat keeratan hubungan rendah (*contingency coefficient* = 0,255). Penelitian ini menunjukkan bahwa semakin positif dukungan keluarga, maka semakin tinggi kualitas hidup penderita DM tipe 2.

Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2023 menunjukkan bahwa Kota Makassar merupakan wilayah dengan kasus DM tertinggi, yakni mencapai 18.305 kasus. Ironisnya, capaian pelayanan kesehatan penderita DM sesuai standar di wilayah ini masih tergolong rendah, yaitu sebesar 22,9% dari target 79.608 sasaran. Kondisi ini tercermin secara spesifik di wilayah kerja Puskesmas Tamalate yang mencatat lonjakan kunjungan pasien DM secara signifikan dari 1.062 kasus pada tahun 2023 menjadi 2.798 kasus pada tahun 2024.

Tren peningkatan ini terus berlanjut hingga tahun 2025, di mana data terbaru menunjukkan angka penderita DM di wilayah Tamalate telah mencapai 2.814 jiwa. Puskesmas Tamalate memiliki pasien DM tertinggi di Kota Makassar, didominasi oleh kelompok usia 40 –70 tahun data ini mengindikasikan bahwa usia tersebut memiliki risiko yang jauh lebih tinggi terhadap DM, sehingga diperlukan strategi penanganan dan intervensi yang lebih komprehensif di wilayah tersebut.

Berdasarkan kondisi tersebut, peningkatan angka kejadian DM di wilayah Puskesmas Tamalate membutuhkan analisis lebih lanjut dalam menggambarkan kualitas hidup penderita serta faktor yang berhubungan baik dari aspek biologis, psikologis, maupun sosial. Tingginya kasus pada pasien DM, menegaskan perlunya perhatian khusus terhadap kelompok penderita DM. Dengan demikian, penting dilakukan penelitian mengenai hubungan biopsikososial dengan kualitas hidup pasien DM di wilayah kerja Puskesmas Tamalate sebagai dasar untuk merumuskan intervensi kesehatan yang komprehensif dan holistik guna meningkatkan kesejahteraan pasien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dapat dirumuskan permasalahan penelitian mengenai masih tingginya angka kejadian DM di wilayah kerja Puskesmas Tamalate Kota Makassar yang disertai dengan berbagai dampak terhadap kualitas hidup penderitanya. Diabetes Melitus tidak hanya menimbulkan masalah pada aspek biologis berupa pengendalian kadar gula darah dan risiko komplikasi, tetapi juga berdampak pada aspek psikologis seperti stres dan kecemasan, serta aspek sosial yang meliputi status pekerjaan dan dukungan keluarga. Oleh karena itu, permasalahan utama dalam penelitian ini adalah bagaimana hubungan faktor biopsikososial, yang mencakup *outcome klinis*, stres, *anxiety*, pekerjaan, dan dukungan keluarga, dengan kualitas hidup pada pasien Diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Tamalate Kota Makassar.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Fokus penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan biopsikososial dengan kualitas hidup pada pasien DM di wilayah Puskesmas Tamalatea.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis hubungan *outcome klinis* dengan kualitas hidup pada DM pasien di wilayah Puskesmas Tamalate.
2. Menganalisis hubungan stres dengan kualitas hidup pada pasien DM di wilayah Puskesmas Tamalate.
3. Menganalisis hubungan kecemasan (*anxiety*) dengan kualitas hidup pada pasien DM di wilayah Puskesmas Tamalate.
4. Menganalisis hubungan pekerjaan dengan kualitas hidup pasien DM di wilayah Puskesmas Tamalate.
5. Menganalisis hubungan dukungan keluarga dengan kualitas hidup pada pasien DM di wilayah Puskesmas Tamalate.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Ilmiah

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber informasi tentang hubungan psikososial dengan kualitas hidup pada pasien DM di wilayah puskesmas tamalatea.

2. Manfaat Praktis

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi dasar penyusunan program kesehatan dalam meningkatkan kualitas hidup pasien DM dengan mengendalikan faktor yang berhubungan.

3. Manfaat Peneliti

Hasil peneliti diharapkan dapat menjadi menambah wawasan dan sumber pembelajaran dalam menganalisis faktor penentu penyakit.

1.5 Tinjauan Pustaka

1.5.1 Tinjauan Umum tentang Biopsikososial

Biopsikososial merupakan konsep yang menjelaskan bahwa kondisi kesehatan seseorang dipengaruhi oleh interaksi berbagai aspek, meliputi aspek biologis, psikologis, dan sosial, dengan memandang pikiran serta tubuh sebagai satu kesatuan yang saling berkaitan. Pendekatan ini melihat individu secara menyeluruh, di mana integrasi antara kondisi fisik dan mental berperan penting dalam proses terjadinya suatu penyakit. Sebagai akibat kombinasi faktor biologis, psikologis, maupun lingkungan sosial (Silva et al., 2019). Berbagai faktor biopsikososial tersebut dapat dimodifikasi melalui intervensi yang menargetkan aspek-aspek tersebut sehingga mampu berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup individu.

Menurut Erik Erikson dalam Newman (2018) menyatakan bahwa psikososial adalah produk interaksi antara sistem atau aspek biologis, psikologis, dan sosial. Masing-masing aspek dijelaskan sebagai berikut:

1. Aspek biologis mengemukakan bahwa biologi mencakup semua proses yang diperlukan untuk fungsi fisik dan aktivitas mental suatu organisme. Komponen biologis yang dikemukakan oleh Newman 2018 adalah: genetik, kerangka, sensorik, motorik, pernafasan, endokrin peredaran darah, pembuangan limbah, reproduksi seksual, pencernaan dan sistem saraf pusat.
2. Aspek Psikologis Newman (2018) mengkategorikan aspek psikologis menjadi beberapa komponen diantaranya; motivasi, perasaan, persepsi, ingatan, pembelajaran, kesadaran diri, keterampilan bahasa, dan pemecahan masalah.
3. Aspek Sosial Newman (2018) menyebutkan beberapa komponen aspek sosial yaitu; hubungan interpersonal, peran sosial, dukungan sosial, organisasi keluarga, pola komunikasi, kemiskinan dan diskriminasi.

1.5.2 Tinjauan Umum tentang Kualitas Hidup

Kualitas hidup menurut WHO (1997) didefinisikan sebagai persepsi individu mengenai posisi mereka dalam kehidupan, yang dipengaruhi oleh konteks budaya dan sistem nilai di mana mereka berada, serta hubungannya dengan tujuan, harapan, standar, dan tantangan yang dihadapi. Konsep ini bersifat komprehensif dan dipengaruhi oleh kesehatan fisik individu, kondisi pribadi, serta interaksi mereka dengan elemen-elemen signifikan dari lingkungan tempat tinggal mereka. Sejalan dengan WHO (1995) menjelaskan bahwa kualitas hidup merupakan konsep multidimensional yang mencakup berbagai aspek fisik, mental, sosial, dan lingkungan yang berpengaruh terhadap kesejahteraan individu.

Kualitas hidup digambarkan sebagai persepsi seseorang mengenai posisinya dalam sistem budaya dan nilai tempat mereka hidup, serta keterkaitannya dengan tujuan dan harapan yang ingin dicapai dalam hidup mereka. menegaskan bahwa kualitas hidup yang optimal dapat meningkatkan kesehatan dan kepuasan hidup yang lebih tinggi, yang berarti semakin baik persepsi individu terhadap kondisi dirinya, semakin meningkat pula kesejahteraan dan produktivitas hidupnya. Dengan demikian, kualitas hidup tidak dapat dipisahkan dari pengalaman subjektif individu dalam menghadapi tantangan kesehatan, termasuk bagaimana mereka memandang penyakit kronik maupun kondisi fisik yang dialami (Fitzgerald et al. 2018).

Pandangan tersebut sejalan dengan Bilingto 2017 yang menyatakan bahwa kualitas hidup dipengaruhi oleh kesehatan fisik, keadaan psikologis, keyakinan pribadi, hubungan sosial, serta kondisi lingkungan individu. Sementara itu, kualitas hidup merupakan konsep multidimensional yang menilai aspek fungsional, emosional, dan sosial, serta melihat kesenjangan antara harapan individu dengan kemampuan mereka untuk menjalani kehidupan secara optimal. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas hidup merupakan konstruksi kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal, serta menjadi indikator penting dalam mengevaluasi kesejahteraan seseorang, khususnya pada kondisi kesehatan kronis seperti DM (Rahmawati 2018).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup, menurut WHO dalam Kling dan Kling-Bunga (2019), yaitu :

a. Kesehatan Fisik (Biologis) dan Kemampuan Fungsional

Faktor ini berkaitan dengan kondisi kesehatan tubuh seseorang secara biologis, yang tercermin melalui baiknya fungsi organ, sistem tubuh, dan kemampuan biologis secara keseluruhan. Termasuk di dalamnya adalah perilaku yang mendukung kesehatan. Individu dengan kondisi fisik yang baik dapat melakukan aktivitas dan menjalankan peran sehari-hari secara optimal. Misalnya, seseorang yang mampu bergerak dengan baik cenderung lebih mudah melakukan aktivitas dan berinteraksi sosial, sehingga berkontribusi pada peningkatan kualitas hidupnya.

b. Kesehatan Psikologis, Kesejahteraan Diri, dan Kepuasan Hidup

Aspek ini mencakup kondisi kejiwaan individu yang bersifat subjektif dan menggambarkan bagaimana mereka menilai perjalanan hidupnya. Komponen yang termasuk dalam faktor ini antara lain kepercayaan diri, emosi positif, serta kemampuan kognitif dan afektif. Kesehatan mental yang baik mendorong seseorang untuk berpikir lebih optimis, yang pada akhirnya meningkatkan penilaian terhadap kualitas hidup. Contohnya, individu yang memiliki

rasa percaya diri tinggi cenderung mampu menghadapi masalah tanpa mengalami tekanan berlebihan, sehingga kualitas hidupnya lebih baik.

c. Jejaring Sosial, Aktivitas, dan Partisipasi

Faktor ini berasal dari interaksi sosial antara individu dengan lingkungan atau komunitas. Hubungan sosial yang berkualitas dan tingkat partisipasi dalam berbagai aktivitas sosial membantu seseorang mengembangkan peran sosial dan meningkatkan kesejahteraan hidup. Mereka yang memiliki hubungan sosial baik dan terlibat dalam kegiatan komunitas umumnya merasakan kepuasan hidup yang lebih tinggi. Banyaknya aktivitas dan intensitas keterlibatan seseorang dapat mencerminkan faktor ini.

d. Lingkungan Hidup dan Kondisi Sosio-Ekonomi

Faktor ini berkaitan dengan keadaan eksternal, seperti lingkungan tempat tinggal, status sosial ekonomi, aspek budaya, dan kondisi alam di sekitarnya. Semua komponen tersebut dapat memengaruhi bagaimana seseorang menjalani hidup. Lingkungan yang aman, nyaman, dan mendukung dapat membantu individu memiliki pandangan positif terhadap hidup. Tinggal di lingkungan yang baik memungkinkan seseorang menjalani aktivitas harian dengan lancar dan merasakan perasaan nyaman, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas hidup.

Menurut WHOQOL-BREF dalam Febrianti, 2019 terdapat empat domain sebagai parameter untuk mengenai kualitas hidup. WHOQOL-BREF terdiri dari 26 pertanyaan dimana ada 2 pertanyaan dirancang yang mengukur kualitas hidup secara umum dan 24 pertanyaan lainnya mencakup empat domain yang terbukti efektif dalam menilai kualitas hidup individu. Yang di jabarkan sebagai berikut :

a. Domain kesehatan fisik

1. Aktivitas sehari hari
2. Energy dan kelelahan
3. Mobilitas
4. Sakit dan ketidaknyamanan
5. Kapasitas kerja
6. Ketergantungan pada obat obatan

b. Domain psikologis

1. Perasaan negative
2. Perasaan positif
3. Penghargaan diri
4. Bentuk dan tampilan tubuh
5. Berfikir, belajar, memori dan konsentrasi
6. Spiritualitas atau keyakinan pribadi

c. Domain hubungan sosial

1. Dukungan sosial
2. Relasi personal
3. Aktivitas sosial

d. Domain lingkungan

1. Transportasi
2. Keamanan, kenyamanan fisik dan kebebasan
3. Lingkungan rumah
4. Sumber daya keuangan
5. Peluang untuk memperoleh informasi dan keterampilan baru
6. Lingkungan fisik (iklim, lalu lintas, kebisingan)
7. Partisipasi untuk rekreasi
8. Kesehatan dan kepedulian sosial (aksesibilitas dan kualitas).

Kualitas hidup menggambarkan rasa sejahtera yang dirasakan oleh individu, yang muncul dari tingkat kepuasan atau ketidakpuasan terhadap aspek-aspek kehidupan yang dianggap penting. Pada penderita diabetes, kualitas hidup yang baik tercermin dari rasa bahagia dan puas dalam menjalani kehidupan secara menyeluruh, terutama dalam konteks pengelolaan penyakit diabetes itu sendiri (Anita, 2018).

Kualitas hidup adalah konsep yang berhubungan dengan kondisi kesejahteraan seseorang yang mengalami penyakit, mencakup aspek fisik, psikologis, sosial, serta lingkungan. Aspek ini perlu mendapatkan perhatian serius karena memiliki kaitan erat dengan angka kesakitan dan kematian. Kualitas hidup yang rendah dapat memengaruhi tingkat keparahan penyakit, memperpanjang proses pemulihan, bahkan memperparah kondisi hingga berujung pada kematian (Zainuddin, 2015). Menurut WHO (2021), kualitas hidup didefinisikan sebagai persepsi individu mengenai posisinya dalam kehidupan yang dikaitkan dengan budaya, sistem nilai, tujuan, harapan, standar, serta aspek yang menjadi perhatiannya.

1.5.3 Tinjauan Umum tentang *Outcome Klinis*

Outcome klinis merupakan istilah untuk mencerminkan hasil secara klinis yang berhubungan dengan keefektifan suatu pengobatan pada suatu penyakit. *Outcome klinis* dalam DM dapat merubah kadar gula darah. Pemantauan status kesehatan merupakan hal penting bagi individu penderita DM untuk mengontrol kadar glukosa darah. Proses pemantauan ini melibatkan rekam medis dan pemeriksaan laboratorium spesifik, seperti Glukosa Darah Puasa (GDP), Glukosa Darah 2 Jam Pasca Makan (GD2PP), dan Hemoglobin A1C (HbA1c). Semua pemantauan ini dilakukan berdasarkan sasaran pengendalian DM dan

evaluasi keberhasilan terapi. Tujuan utama dari pemeriksaan kadar glukosa darah adalah untuk menyediakan informasi kepada dokter mengenai efektivitas pengobatan yang diberikan dan berfungsi sebagai acuan untuk penyesuaian dosis obat di masa mendatang (PERKENI, 2021).

Outcome Klinis didefinisikan sebagai keberhasilan terapi yang terlihat dari terkontrolnya kadar gula darah. Terkontrol: Jika kadar gula darah sesuai dengan target terapi. Misalnya, Gula Darah Sewaktu (GDS) <200 mg/dL. Menurut International Diabetes Federation (IDF, 2019), kadar gula darah sewaktu dianggap terkontrol jika GDS <200 mg/dL. Tidak Terkontrol: Jika kadar gula darah tidak memenuhi target terapi. Misalnya, GDS ≥ 200 mg/dL (Soepomo, 2020). Sari (2019) menyatakan bahwa penyakit kronis memerlukan pengobatan yang berkelanjutan. Terapi yang rasional dapat meningkatkan outcome klinis melalui tercapainya kontrol glukosa darah. Oleh karena itu, pengobatan harus dipantau secara sistematis melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang.

Salah satu cara mengendalikan kadar gula darah dan mencegah potensi komplikasi DM adalah melalui pengelolaan yang disiplin terhadap penggunaan obat antidiabetes yang diresepkan. Kepatuhan pasien terhadap instruksi yang diberikan oleh dokter, ahli gizi, atau profesional kesehatan lainnya sangatlah penting; kegagalan dalam mengikuti panduan ini dapat memperburuk kondisi kesehatan penderita DM. Selain terapi farmakologi (obat), keberhasilan pengobatan juga sangat bergantung pada kombinasi pola diet terencana dan rutinitas olahraga yang bertujuan untuk menjaga kebugaran tubuh. Lebih lanjut, hasil pengobatan dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal dan internal, seperti kualitas layanan kesehatan, sikap dan kompetensi petugas medis, serta sikap, gaya hidup, dan dukungan dari pasien beserta keluarganya (Silaban, *et al* 2024).

Tabel 1. 1 Sintesa Penelitian Outcome Klinis

No	Penelitian(tahun) dan sumber jurnal	Judul dan nama jurnal	Desain penelitian dan metode analisis	Sampel	Temuan
1	Silaban, R. R., Ariyani, H., dan Dewi, R. E. (2024). Sumber Jurnal: <i>Journal of Current Pharmaceutical Sciences</i> (JCPS).	Hubungan pola pengobatan dengan outcome klinis pada pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas x	Desain: Kuantitatif, Analisis Observasional Prospektif, <i>Cross Sectional Study</i> . Metode Analisis: Uji <i>Chi-Square</i> (SPSS 25).	52 responden penderita DM Tipe 2 di Puskesmas X. Teknik: <i>Purposive sampling</i> .	Terapi tunggal (Metformin atau Glimepirid) tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap <i>outcome</i> klinis (GDP) pasien ($p=0.479 > 0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa <i>outcome</i> juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti penyakit penyerta dan manajemen diri yang buruk.
2	Katadi, S., Andayani, T. M., & Endarti, D. (2019). Sumber Jurnal: JMPF (<i>Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi</i>)	Hubungan kepatuhan pengobatan dengan outcome klinik dan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2	Desain Penelitian: <i>Cross sectional</i> . Metode Analisis: Data kepatuhan menggunakan kuesioner MARS-5 , data kualitas hidup menggunakan kuesioner Short-Form 6 Dimensions (SF-6D) , serta data kadar glukosa untuk <i>outcome</i> klinik.	Pasien DM Tipe 2 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di tiga Puskesmas di Kabupaten Bantul	Untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan pengobatan terhadap <i>outcome</i> klinik dan kualitas hidup pasien DM tipe 2. Implikasi Temuan: Kepatuhan pengobatan yang rendah sering menjadi penyebab kegagalan terapi , yang meningkatkan risiko komplikasi dan memengaruhi kualitas hidup pasien.
3	Ratnasari <i>et al</i> (2020). Sumber Jurnal: <i>Jurnal Sains Farmasi dan Klinis</i> .	Hubungan Outcome Klinis Berdasarkan Kualitas Hidup dan Biaya Medik Langsung Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	Kuantitatif, Observasional. Desain: <i>Cross-sectional</i> . Analisis: Uji Kruskal-Wallis. <i>Outcome</i> klinis diukur berdasarkan Gula Darah Sewaktu (RBG).	200 Pasien DM Tipe 2 rawat jalan di RSUD Panembahan Senopati Bantul.	Mayoritas pasien (64,5%) memiliki <i>outcome</i> klinis tidak terkontrol. Terdapat perbedaan yang signifikan pada <i>outcome</i> klinis berdasarkan kualitas hidup ($p=0,000$) dan biaya medik langsung ($p=0,012$). Pasien terkontrol memiliki kualitas hidup lebih tinggi dan biaya lebih rendah.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas hidup dan outcome klinis pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2). Temuan ini didukung oleh studi yang menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada outcome klinis (RBG) berdasarkan kualitas hidup pasien, di mana pasien yang berhasil mengontrol gula darahnya (mayoritas pasien DMT2 masih tergolong tidak terkontrol) cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih tinggi dan, secara ekonomis, mengeluarkan biaya medik langsung yang lebih rendah. Hubungan ini juga diperkuat oleh fakta bahwa kepatuhan pengobatan yang rendah yang sangat dipengaruhi oleh faktor psikososial dan manajemen diri sering menjadi penyebab utama kegagalan terapi, peningkatan risiko komplikasi, dan pada akhirnya memengaruhi penurunan kualitas hidup. Dengan demikian, kualitas hidup yang buruk tidak hanya mencerminkan beban psikologis dan sosial yang ditanggung pasien, tetapi juga berfungsi sebagai indikator penting bagi risiko kegagalan kontrol gula darah dan meningkatnya beban biaya kesehatan.

1.5.4 Tinjauan Umum tentang Stress

Stres merupakan kondisi tekanan yang berlebihan sehingga mampu memicu respon fisik maupun emosional. Dalam kadar tertentu, stres sebenarnya dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari karena dapat memberikan dorongan dan motivasi untuk beraktivitas jenis stres ini dikenal sebagai stres positif atau eustress. Namun, ketika stres menjadi berlebihan dan berdampak merugikan, kondisi tersebut disebut distress, yaitu stress (Suraiko, 2020).

Stres memiliki dampak yang lebih kompleks karena berhubungan erat dengan pengaturan kadar gula darah. Tekanan fisik dan emosional yang berlebihan dapat mengganggu kontrol metabolisme glukosa. Produksi kortisol yang meningkat saat stres menyebabkan sensitivitas tubuh terhadap insulin menurun, sehingga glukosa sulit masuk ke dalam sel. Akibatnya, kadar gula darah cenderung meningkat dan memperburuk kondisi Kualitas hidup seseorang (Kusnanto, 2018).

Stres dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu lingkungan, diri sendiri, dan pikiran. Faktor lingkungan meliputi sikap masyarakat sekitar yang dapat memberikan dampak positif maupun negatif terhadap individu, tuntutan keluarga yang tidak sejalan dengan keinginan pribadi sehingga menimbulkan tekanan, serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mendorong seseorang untuk terus mengikuti perubahan zaman. Faktor dari dalam diri meliputi kebutuhan psikologis berupa keinginan untuk mencapai tujuan tertentu, serta proses internalisasi yang menuntut individu untuk terus berkembang sesuai harapan pribadi. Sementara itu, faktor pikiran berkaitan dengan cara individu

menilai dirinya sendiri, memersepsikan lingkungan, dan bagaimana ia menyesuaikan diri dalam menghadapi situasi yang terjadi (Musradinur (2016)).

Menurut American Diabetes Association (ADA, 2020), stres pada pasien DM dapat dibedakan menjadi dua bentuk utama:

- a. Stres umum (*general stress*), yaitu stres yang disebabkan oleh peristiwa kehidupan sehari-hari seperti masalah pekerjaan, keluarga, atau keuangan.
- b. Stres diabetes spesifik (*diabetes-related distress*), yaitu stres yang secara langsung berhubungan dengan beban emosional dalam mengelola penyakit DM, seperti rasa frustrasi, takut terhadap komplikasi, atau perasaan gagal ketika kadar gula darah sulit dikendalikan.

Tabel 1. 2 Sintesa Penelitian Stres

No	Penelitian(tahun) dan sumber jurnal	Judul dan nama jurnal	Desain penelitian dan metode analisis	Sampel	Temuan
1	Ma'ruf, M. A., & Palupi, D. L. M. (2023). Sumber: <i>Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKesNas)</i>	Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Rumah Sakit Umum Surakarta	Desain Penelitian: Kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Metode Analisis: Pengumpulan data menggunakan kuesioner.	Jumlah Sampel: 59 pasien DM. Teknik Sampling: <i>Accidental sampling</i> .	Terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kualitas hidup penderita Diabetes Melitus di wilayah kerja tersebut.
2	Zainuddin, M., & Utomo, W. (2015). JOM Vol 2 No 1, Februari 2015	Hubungan Stres dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2.	Desain: Deskriptif korelasi dengan pendekatan cross sectional. Analisis: Univariat dan bivariat menggunakan uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	30 responden penderita DM tipe 2 di unit rawat inap RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, diambil dengan teknik <i>accidental sampling</i>	Terdapat hubungan yang signifikan antara stres dengan kualitas hidup pada pasien DM tipe 2 ($p = 0,024$ $\leq 0,05$) ⁶
3	Rini Hamsidi, Sumardiko, DS, Adianti, M., Septriana, M., Puruhito, EF, & Imandiri, A. (2023). <i>Lansau: Jurnal Ilmu Kefarmasian</i>	Hubungan Tingkat Stress dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Mulyorejo Surabaya. Nama Jurnal: <i>Lansau: Jurnal Ilmu Kefarmasian</i> .	Desain Penelitian: Kuantitatif dengan pendekatan Cross sectional ⁵⁵ . Metode Analisis: Uji statistik Rank Spearman dengan tingkat signifikan $\alpha=0,05$ ⁶ .	36 responden. Teknik Sampling: <i>Simple random sampling</i> . Lokasi: Puskesmas Mulyorejo Surabaya	Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus. Nilai Signifikansi: Hasil uji Rank Spearman didapatkan nilai $P < \alpha$ yaitu $0,000 < 0,05$. Kadar Gula Darah: Mayoritas responden (83,3%) memiliki kadar gula darah Tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang konsisten dan signifikan antara faktor psikologis, khususnya tingkat stres dan kecemasan, terhadap penurunan kualitas hidup penderita Diabetes Melitus (DM) Tipe 2. penelitian yang dilakukan (Muhamad Alan Ma'ruf et al., Friska et al., dan Erna Irawan et al.) secara kolektif membuktikan bahwa pasien yang mengalami tingkat stres cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih buruk, dengan beberapa penelitian menunjukkan korelasi signifikan yang sangat kuat ($p=0,000$). Hal ini terjadi karena tuntutan pengobatan jangka panjang, perubahan gaya hidup, dan risiko komplikasi yang menyertai DM menimbulkan beban emosional yang berat bagi pasien. Dengan demikian, stres dan kecemasan yang tidak teratasi tidak hanya memengaruhi kesejahteraan mental, tetapi juga secara langsung memperburuk seluruh dimensi kualitas hidup, termasuk aspek fisik dan sosial, menjadikannya faktor penting yang harus diperhatikan dalam manajemen perawatan komprehensif pasien DM.

1.5.5 Tinjauan Umum tentang *Anxiety*

Anxiety merupakan kondisi umum yang ditandai dengan hilangnya rasa percaya diri dan munculnya perasaan lemah sehingga individu merasa tidak mampu merespons situasi secara tepat, serta merasakan ancaman baik secara fisik maupun psikologis (Sri Angriani, 2020). Penderita DM sering menghadapi berbagai tantangan, termasuk masalah biaya perawatan jangka panjang dan pemeriksaan berkala, yang dapat menjadi beban mental tersendiri (Aldegonda Fitri Jeharut, 2021). *Anxiety* pada pasien diabetes juga berkaitan dengan sifat penyakit yang kronis yang berdampak pada melemahnya sistem imun dan menurunnya kualitas hidup, sehingga fisik menjadi lebih rentan dan timbul rasa tidak berharga serta putus asa (Amelia Paulina Lubis, 2022).

Anxiety dapat menyebabkan pola makan menjadi tidak teratur, munculnya ketakutan terhadap kemungkinan komplikasi di masa depan, enggan beraktivitas fisik, serta perasaan sedih dan takut menjadi beban bagi orang lain (Amelia Paulina Lubis, 2022). Pada tingkat yang lebih berat, *anxiety* dapat meningkatkan kadar gula darah yang akhirnya menghambat proses penyembuhan dan mengganggu aktivitas harian, karena gula darah cenderung meningkat lebih cepat selama kondisi cemas, sehingga memperburuk kondisi diabetes (Erna Irawan, 2021). Oleh karena itu, penilaian kualitas hidup pada penderita DM sangat penting dalam pendekatan biopsikososial, karena penyebab pasti penurunan kualitas hidup bervariasi pada setiap individu, dan aspek seperti kesehatan fisik, interaksi sosial, serta kondisi psikologis dapat menjadi indikator penilaiannya. Seseorang yang mengalami kecemasan umumnya menunjukkan gejala psikologis seperti hilang nafsu makan, sulit berkonsentrasi, gangguan tidur, kelelahan,

perubahan suasana hati, serta perasaan tidak memiliki harapan (Widya Kardela, 2020).

Berdasarkan penelitian Lubis (2022) bahwa tingkat kecemasan memiliki dampak signifikan terhadap kualitas hidup penderita Diabetes Melitus Tipe II (DMT2). Keyakinan ini diperkuat oleh observasi bahwa banyak pasien mengalami tingkat kecemasan yang parah, sementara pada saat yang sama, hanya sedikit pasien yang berhasil mempertahankan kualitas hidup yang baik saat menjalani rejimen pengobatan DM mereka. Dengan demikian, terlihat adanya korelasi di mana peningkatan kecemasan berhubungan dengan penurunan kualitas hidup secara keseluruhan pada populasi pasien ini.

Tabel 1. 3 Sintesa Penelitian Anxiety

No	Penelitian(tahun) dan sumber jurnal	Judul dan nama jurnal	Desain penelitian dan metode analisis	Sampel	Temuan
1	Pristina, Lara Sinta (2024). Jurnal: <i>Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ)</i> .	Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Hidup pada Lansia Riwayat Diabetes Mellitus	Korelasional. Desain: <i>Cross-sectional</i> . Analisis: Uji statistik Chi-square	100 Responden Lansia (Purposive Sampling). Lokasi: UPT Puskesmas Jekan Raya Palangka Raya.	Kecemasan yang terjadi pada pasien DM secara langsung akan memengaruhi kualitas hidup. (Penelitian bertujuan untuk mengukur hubungan ini, diharapkan dapat mencegah komplikasi akibat stres kronis).
2	Sriwiyati et al. (2024) – Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada	Hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe II di Puskesmas Kalijaga Permai Kota Cirebon	Observasional analitik dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> ; analisis menggunakan uji Spearman.	259 penderita DM tipe II di Puskesmas Kalijaga Permai, Cirebon	Tertapat hubungan signifikan antara tingkat kecemasan dengan kualitas hidup yang memiliki hasil 71,8%.
3	Amelia Paulina Lubis, Deddy Sepadha Putra Sagala (2022). Jurnal: <i>Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA</i>	Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Hidup pada Pasien DM Tipe II di RSUD Imelda Pekerja Indonesia	Kuantitatif. Desain: Korelasional, <i>Cross Sectional</i> .	49 responden (Accidental Sampling)	Penelitian mengetahui adanya hubungan antara tingkat kecemasan dengan kualitas hidup pada pasien DM Tipe II.

Hasil penelitian diatas menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dan kuat antara tingkat kecemasan dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2), bahkan dengan nilai signifikansi yang sangat tinggi ($p= 0,005$) seperti yang ditemukan dalam studi Erna Irawan Hubungan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat kecemasan yang dialami pasien yang sering kali dipicu oleh kekhawatiran terhadap komplikasi, manajemen penyakit yang rumit, dan prognosis jangka Panjang maka semakin rendah pula kualitas hidupnya. Oleh karena itu, kecemasan pada pasien DM tidak hanya dipandang sebagai masalah mental tambahan, tetapi sebagai faktor psikologis utama yang secara langsung memengaruhi kesejahteraan fisik dan mental secara keseluruhan, menjadikannya komponen esensial yang harus ditangani dalam program perawatan komprehensif untuk meningkatkan kualitas hidup pasien DMT2.

1.5.6 Tinjauan Umum tentang Perkerjaan

Pekerjaan merupakan salah satu faktor sosial yang dapat mempengaruhi penyediaan kebutuhan dan risiko kesehatan seseorang. Jenis pekerjaan yang ditekuni seperti petani, pedagang, PNS, guru, wiraswasta, buruh, atau Ibu Rumah Tangga dapat menjadi variabel pengukuran dalam penelitian. Lingkungan kerja memiliki peran signifikan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam meningkatkan risiko berbagai penyakit, termasuk DM (Situmorang, 2022). Lebih lanjut, jenis aktivitas fisik yang terlibat dalam pekerjaan sangat mempengaruhi risiko terjadinya DM. Pekerjaan yang menuntut aktivitas fisik ringan atau rendah secara konsisten mengakibatkan berkurangnya pembakaran energi oleh tubuh. Akibatnya, kelebihan energi yang disimpan sebagai lemak dapat memicu obesitas, dan obesitas itu sendiri merupakan salah satu faktor risiko utama untuk pengembangan DM (Suirakka, 2018).

Dapat dipahami bahwa status pekerjaan memiliki peran yang kompleks dalam menentukan kualitas hidup pasien diabetes melitus. Pekerjaan tidak hanya berfungsi sebagai sumber ekonomi, tetapi juga mempengaruhi kondisi fisik, psikologis, dan sosial seseorang. Dalam konteks biopsikososial, pekerjaan menjadi bagian dari faktor sosial yang turut menentukan keseimbangan kesehatan individu. Jenis pekerjaan dengan tuntutan fisik yang tinggi dapat membantu menjaga kebugaran dan metabolisme tubuh, sehingga mendukung kontrol kadar gula darah yang lebih baik. Sebaliknya, pekerjaan dengan aktivitas fisik rendah, tekanan kerja tinggi, atau lingkungan kerja yang stres dapat melemahkan kondisi metabolik dan menurunkan kualitas hidup penderita DM (Amalia, M., et al., 2024).

Berdasarkan hasil penelitian Delima (2025) menunjukkan bahwa pekerjaan responden memiliki variasi yang cukup signifikan, dimana sebagian besar responden berada pada kelompok lain sebanyak 41 orang (43,2%), sementara proporsi minoritas ditempati oleh responden yang berprofesi sebagai pedagang, yaitu sebanyak 3 orang (3,2%). Beberapa penelitian menunjukkan adanya variasi hubungan antara status pekerjaan dengan kualitas hidup pada pasien DM. Berdasarkan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi, sebagian besar responden (69,7%) memiliki kualitas hidup yang cukup dan 30,3% memiliki kualitas hidup kurang baik. Hasil uji statistik *Spearman rho* menunjukkan nilai *p-value* > 0,05, yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara status pekerjaan dengan kualitas hidup pasien DM. Namun hasil tersebut berbeda dengan penelitian Aprilia (2017) yang menemukan adanya hubungan signifikan antara status pekerjaan dan kualitas hidup pasien DM tipe 2 di RSUP Dr. M. Djamil Padang ($p=0,004$).

Tabel 1. 4 Sintesa Penelitian Perkerja

No	Penelitian(tahun) dan sumber jurnal	Judul dan nama jurnal	Desain penelitian dan metode analisis	Sampel	Temuan
1	Fernando (2024). Sumber Jurnal: <i>Jurnal Kajian Ilmiah Multidisipliner</i>	Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta 2024. Nama Jurnal: <i>Jurnal Kajian Ilmiah Multidisipliner</i>	Desain Penelitian: Deskriptif analitik dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> . Metode Analisis: Uji statistik Chi-Square	98 pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta	Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden pasien Diabetes (56,12% atau 55 pasien) adalah kelompok yang bekerja, sedangkan sisanya 43,88% (43 pasien) yang tidak pekerja. Tertabat hubungan pekerjaan dan kualitas hidup.
2	Erna Irawan, Hudzaifah Al Fatih, Faishal (2021). Sumber Jurnal: <i>Jurnal Keperawatan BSI</i> .	Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Babakan Sari. Nama Jurnal: <i>Jurnal Keperawatan BSI</i>	Desain Penelitian: Kuantitatif desain korelasi dengan pendekatan <i>cross sectional</i> . Metode Analisis: Uji Spearman Rank dan Regresi Logistik	100 responden pasien DM Tipe 2.	Pekerjaan berhubungan signifikan dengan kualitas hidup ($p < 0,05$). Jenis pekerjaan yang membutuhkan aktivitas fisik rendah atau bersifat sedentari sangat memengaruhi kualitas hidup dalam domain fisik.
3	Damayanti, S., & Metty. (2025). <i>Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan</i> , 9(2), 109–119.	Faktor Determinan Kualitas Hidup Pengidap Diabetes Mellitus Dengan Komplikasi. Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan (p-ISSN 2366-3079, e-ISSN 2685-1946).	Desain: Deskriptif analitik. Pendekatan: Cross-sectional. Analisis: Bivariat (Chi-Square) dan Multivariat (Regresi Logistik).	140 responden pengidap DM tipe 2 dengan komplikasi di Puskesmas Depok 2 Sleman, Yogyakarta.	Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden Status bekerja yang memiliki kualitas hidup baik = 56 orang (40%). Status bekerja yang memiliki kualitas hidup kurang = 58 orang (41.4%).

Hasil penelitian secara umum menunjukkan bahwa status pekerjaan memiliki hubungan signifikan dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2), di mana perubahan status atau jenis pekerjaan dapat memengaruhi manajemen penyakit dan kesejahteraan. Dalam penelitian Fernando (2024), meskipun mayoritas responden adalah kelompok pekerja (56,12%), terdapat temuan bahwa status pekerjaan akan berpengaruh terhadap aktivitas fisik dan pola hidup sehat yang krusial untuk mencegah komplikasi DM. Sementara itu, penelitian Erna Irawan *et al* (2021) memperkuat bahwa kualitas hidup pasien dipengaruhi oleh berbagai faktor sosiodemografi dan psikososial. Secara umum, pekerjaan memengaruhi kualitas hidup melalui dua aspek: secara positif, pekerjaan memberikan stabilitas finansial dan interaksi sosial; namun secara negatif, pekerjaan yang bersifat sedentari atau menuntut beban pikiran tinggi dapat memperburuk kondisi fisik dan stres, yang pada akhirnya memengaruhi skor kualitas hidup pasien DMT2.

1.5.7 Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga merupakan bentuk bantuan atau motivasi yang diberikan oleh anggota keluarga kepada anggota lainnya. Keterlibatan keluarga berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengelolaan dan perawatan, khususnya bagi individu yang hidup dengan diabetes melitus. Pasien yang mendapatkan perhatian serta dukungan dari keluarga cenderung lebih mudah melakukan perubahan perilaku ke arah yang lebih sehat dibandingkan dengan mereka yang tidak memperoleh dukungan yang memadai. Sebagai suatu sistem, keluarga memiliki kapasitas untuk memunculkan, mencegah, mengabaikan, maupun mengatasi masalah kesehatan yang dialami anggotanya.

Hampir seluruh persoalan kesehatan, mulai dari tahap awal hingga proses penyelesaiannya, sangat dipengaruhi oleh peran keluarga. Keluarga memiliki fungsi yang penting dalam memelihara kesehatan seluruh anggotanya, di mana upaya pencapaian kondisi kesehatan yang optimal bukan hanya menjadi tanggung jawab individu itu sendiri, tetapi juga memerlukan peran aktif keluarga (Setyowati dan Santoso, 2019).

Fungsi dukungan keluarga menurut Solekhah, dan Sianturi, S. R. (2020) ada empat bentuk yaitu :

a. Dukungan emosional

Dukungan emosional dari keluarga memiliki peran penting dalam membantu proses pemulihan seseorang dari penyakit. Bentuk dukungan ini ditunjukkan melalui perhatian, kasih sayang, penghargaan, serta dorongan agar pasien patuh menjalankan dietnya. Penelitian menegaskan bahwa aspek emosional keluarga

mencakup kemampuan memahami kondisi dan masalah yang dialami pasien, sekaligus memberikan rasa aman dan nyaman sehingga pasien mampu menghadapi berbagai tantangan terkait penyakitnya.

b. Dukungan pengharan

Dukungan berupa penghargaan dari keluarga memberikan pengaruh positif yang besar terhadap kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus. Dukungan ini membuat pasien merasa dihargai, diterima, dan memiliki posisi penting dalam keluarga, sehingga memperkuat motivasi mereka untuk mengikuti anjuran diet dengan lebih konsisten.

c. Dukungan instrumental

Dukungan instrumental memiliki kontribusi besar dalam meningkatkan kedisiplinan pasien diabetes melitus terhadap pola diet. Bentuk dukungan tersebut meliputi penyediaan makanan sesuai anjuran setiap hari oleh keluarga serta bantuan finansial yang diperlukan untuk memenuhi biaya pengobatan. Hal ini membuat pasien lebih mudah menjalankan pengelolaan penyakitnya.

d. Dukungan informasional

Dukungan informasional merupakan aspek penting dalam mendorong kepatuhan diet pasien diabetes melitus. Informasi yang lengkap dan jelas mengenai pengelolaan diet membuat pasien lebih mudah memahami dan menerapkan pola makan yang dianjurkan. Pasien dengan risiko tinggi seringkali memerlukan bantuan keluarga dalam mencari serta berbagi informasi terkait jadwal, porsi, dan jenis makanan harian. Dukungan ini juga membantu pasien dalam membuat keputusan yang tepat mengenai pengelolaan kondisi penyakitnya.

Tabel 1. 5 Sintesa Penelitian Dukungan Keluarga

No	Penelitian(tahun) dan sumber jurnal	Judul dan nama jurnal	Desain penelitian dan metode analisis	Sampel	Temuan
1	Akbar (2023). Jurnal: <i>Cendekia Medika</i> .	Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II	Kuantitatif. Desain: <i>Cross Sectional</i> . Instrumen: HDFSS (Dukungan Keluarga), WHOQOL-BREF (Kualitas Hidup). Analisis: Uji Chi-square.	77 orang (Purposive Sampling).	Hasil analisis statistik diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,02 (< 0,05)$ yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien DM Tipe II.
2	Rahmadhani dkk. (2024). Jurnal: <i>Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi (JABJ)</i>	Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien DM di Puskesmas Kota Jambi	Analitik. Desain: <i>Cross-sectional</i> . Analisis: Koefisien Korelasi Pearson.	120 pasien DM Tipe 2. Lokasi: Puskesmas Kota Jambi.	Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi hubungan antara dukungan keluarga (dimensi emosional, penghargaan, instrumental, dan informasi) dengan kualitas hidup (temuan spesifik tidak tersaji dalam ringkasan abstrak).
3	Octariviani Zovanchal, Anisa Catur Wijayanti (2021). Jurnal: <i>JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA (JKMI)</i>	Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Surakarta	Desain Penelitian: Kuantitatif Analitik, Observasional. Pendekatan: <i>Cross Sectional</i> . Metode Analisis: <i>Uji statistik Chi-square</i> .	80 responden. Teknik Sampling: <i>Purposive sampling</i>	Penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup penderita DM tipe 2 di Surakarta $p\text{-value}=0,041$.

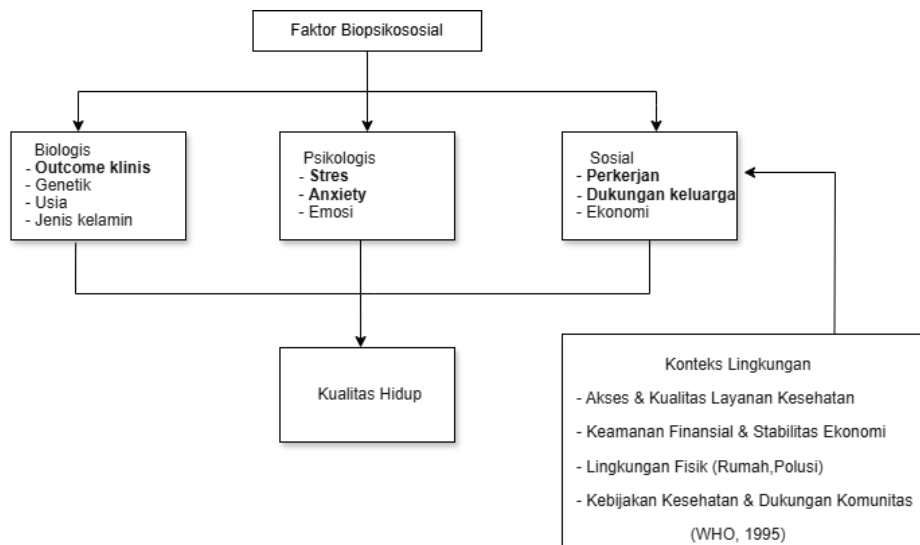
Hasil dari tabel diatas menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup penderita Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) (No. 1 dan 3), bahkan dengan nilai signifikansi yang kuat ($p\text{-value} = 0,02$). Dukungan keluarga dianggap sebagai faktor sosial terpenting yang memainkan peran sentral dalam proses penatalaksanaan dan perawatan diri penderita DM. Hal ini terjadi karena Diabetes Melitus adalah penyakit kronis yang memerlukan penanganan seumur hidup, di mana anggota keluarga adalah pihak terdekat yang membantu pasien dalam melakukan *self-care* (perawatan diri) yang konsisten, mulai dari pemenuhan kebutuhan emosional, informasi, hingga instrumental. Dengan demikian, adanya dukungan keluarga yang optimal berfungsi sebagai penyangga sosial, membantu pasien menghadapi beban penyakit, mengurangi stres dan kecemasan, serta secara langsung berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

1.6 Kerangka Teori

Kerangka konsep dalam penelitian ini mengintegrasikan model, biopsikososial dengan determinan lingkungan untuk menganalisis kualitas hidup pasien DM Tipe 2, sesuai dengan pendekatan holistik Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Faktor biopsikososial mencakup tiga dimensi yang saling terkait: (1) dimensi biologis, yang terwujud dalam outcome klinis seperti kadar glukosa darah dan ada-tidaknya komplikasi. (2) dimensi psikologis, yang meliputi kondisi emosional seperti tingkat stres dan kecemasan dalam menghadapi penyakit kronis. (3) dimensi sosial, yang mencakup peran dalam pekerjaan dan keberadaan dukungan keluarga. Ketiga dimensi ini berinteraksi secara dinamis contohnya, stres psikologis dapat memperburuk kontrol glikemik, sementara komplikasi biologis dapat menurunkan fungsi sosial dan ekonomi pasien. Interaksi ini secara langsung membentuk persepsi dan pengalaman subjektif pasien terhadap kualitas hidupnya.

Namun, faktor biopsikososial individu tidak berdiri sendiri, melainkan dipengaruhi dan dibatasi oleh konteks lingkungan yang lebih luas. Konteks ini meliputi akses dan kualitas layanan kesehatan, keamanan finansial, kondisi lingkungan fisik (seperti perumahan dan polusi), serta kebijakan kesehatan dan dukungan komunitas. Sebagai contoh, akses layanan kesehatan yang terbatas dapat menghambat pencapaian *outcome klinis* yang optimal, sementara tekanan ekonomi dapat memperberat beban stres psikologis dan mengikis dukungan sosial. Dengan demikian, konteks lingkungan berperan sebagai faktor eksternal yang memoderasi hubungan antara faktor biopsikososial dan kualitas hidup. Dalam kerangka ini, peningkatan kualitas hidup pasien DM Tipe 2 hanya dapat diupayakan secara efektif melalui pendekatan multidimensi yang tidak hanya menangani aspek medis, tetapi juga memperkuat ketahanan psikososial pasien

serta menciptakan lingkungan yang mendukung melalui kebijakan dan sistem kesehatan yang komprehensif.

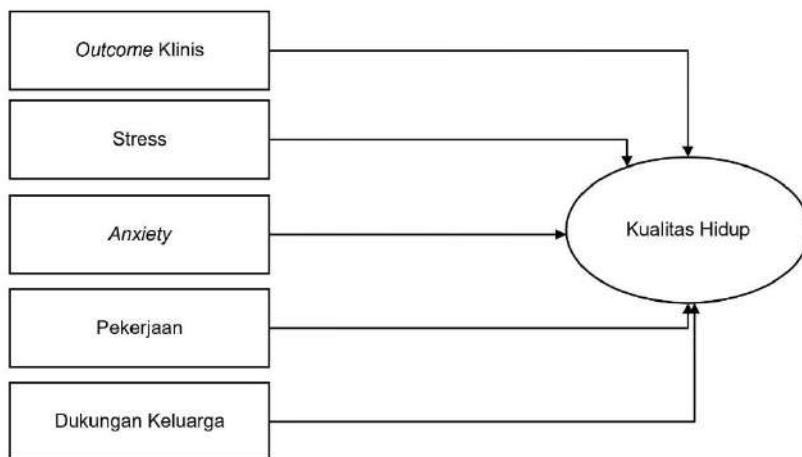


Gambar 1. 1 Kerangka Teori

Teori: *Determinants of Health Framework* (WHO, 1995) Dan Model Biopsikososial (Engel, 1977)

1.7 Kerangka Konsep

Biopsikososial menjelaskan bahwa kualitas hidup pasien DM dipengaruhi oleh interaksi antara faktor biologis, psikologis, dan sosial. Secara biologis, pasien DM harus menghadapi masalah pengendalian gula darah, risiko komplikasi, serta keterbatasan fisik yang dapat menurunkan aktivitas dan kenyamanan hidup. Dari aspek psikologis, DM sebagai penyakit kronis sering menimbulkan stres, Anxiety, dan depresi yang dapat mengurangi motivasi dan kepatuhan pasien dalam menjalankan perawatan diri. Sementara itu, faktor sosial seperti dukungan keluarga dan lingkungan sangat berperan dalam membantu pasien mempertahankan pola hidup sehat, disiplin terapi, serta mengurangi rasa isolasi. Ketiga aspek ini saling memengaruhi; kontrol glikemik yang buruk dapat memperburuk kondisi psikologis, sedangkan kurangnya dukungan sosial dapat menurunkan kepatuhan terhadap pengobatan. Oleh karena itu, pendekatan biopsikososial diperlukan untuk memahami dan meningkatkan kualitas hidup pasien DM secara menyeluruh, karena kualitas hidup optimal hanya dapat dicapai melalui keseimbangan kondisi fisik yang stabil, keadaan psikologis yang baik, serta dukungan sosial yang memadai.



Gambar 1. 2 Kerangka Konsep

Keterangan :

-  : Variabel Independen
-  : Arah Hubungan
-  : Variabel Dependen

1.8 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Tabel 3. 1 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Kriteria objektif	Skala
Variabel Independen					
1	<i>Outcome Klinis</i>	Keberhasilan terapi yang ditandai dengan terkontrolnya kadar gula peserta DM	Rekam medik Glukometer	Peserta dengan DM Terkontrol: $GDS \leq 200 \text{mg/dl}$ Tidak terkontrol: $GDS \geq 200 \text{mg/dl}$ (Seopomo, 2020)	Nominal
2	Stress	Pasein DM yang memicu tekanan emosional yang berhubungan dengan bebas dan stress terkait penyakit diabetes. Respon tubuh yang dialami oleh responden dan bersifat non spesifik terhadap setiap tuntutan beban yang berlebihan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan mempengaruhi emosi, fisik dan psikis.	Kuesioner Diabetes distress scale (DDS).	Rendah: 17-33 Sedang: 34-49 Berat: ≥ 51 Adaptasi dari Polonsky et al., 2005: hanif 2012.	Ordinal
3	<i>Anxiety</i>	Kecemasan merupakan kondisi emosional yang timbul dengan perasaan tidak tenang yang samar-samar.	Instrumen Zung Self-rating Anxiety Scale (ZSAS)	Normal: 20-44 Sedang: 45-59 Berat: 60-74 panik: 75-80 (Setyowati, 2019).	Ordinal
4	Perkerjaan	Data diri responden yang dilihat dari perkerjaan yang dimiliki.	Kuesioner	Berkerja Tidak bekerja (SKI, 2023).	Nominal
5	Dukungan keluarga	Dukungan yang diberikan oleh anggota keluarga berupa pemberian informasi, instrument, dan emosional selama menjalani pengobatan.	Kuesioner	Baik : 37–48 Sedang : 26–36 Kurang : 12–25 (Nursalam, 2016).	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Kriteria objektif	Skala
Variabel Dependen					
6	Kualitas hidup	Kualitas hidup Persepsi seseorang terkait keadaan kesehatan dan kemampuan untuk tetap beraktivitas dengan baik. 1. Kepuasan adalah hal yang dirasakan pasien karena penyakit dan pengelolaannya. 2. Dampak adalah hal yang dirasakan pasien akibat penyakitnya.	Kuesioner <i>Diabetes Quality Of Life</i> (DQOL) terdiri dari 12 pertanyaan dengan nilai jawaban tertinggi 5 dan nilai jawaban terendah 1.	Kurang baik = 12 - 36 Baik = 37 – 60 (Chusmeywati 2016).	Ordinal

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian yang bersifat observasional analitik. Dimana penelitian ini akan menganalisis hubungan biopsikososial dengan kualitas hidup pasien DM. Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional*, yaitu studi yang mengkaji hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dimana setiap subjek diamati hanya satu kali dan semua subjek diamati pada waktu yang sama. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kualitas hidup pasien DM. Sedangkan variabel independen penelitian biopsikososial dimana biologis, psikologis dan sosial.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Pengumpulan data penelitian ini dilakukan di Puskesmas Tamalate Kota Makassar pada bulan Januari-Maret 2026 yang meliputi persiapan, pengumpulan informan, dan pemberian kuesioner sebagai kegiatan penelitian serta pengolahan data analisis data.

2.3 Populasi dan Sampel

a. Populasi

Dalam suatu penelitian, populasi mencakup seluruh subjek yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Pada penelitian ini, populasi yang dimaksud adalah seluruh pasien DM di Puskesmas Tamalate, Kota Makassar, dengan jumlah penduduk sebanyak 2.814 jiwa pada tahun 2025.

b. Sampel

Sampel yaitu sebagian yang mewakili dari populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagian pasien DM yang menjadi peserta di Puskesmas Tamalate Kota Makassar. Besar sampel minimal ditentukan menurut rumus penghitungan besar sampel (Lamshow, Hosmer dan Klar 1997), sebagai berikut:

$$n = \frac{NZ^2pd}{d^2(N-1) + Z^2pd}$$

Keterangan:

n = Besar sampel minimal

N = Populasi = 2.814

p = Proporsi populasi yang akan diteliti = 0,25

q = 1-p = 0,75

d = Tingkat ketelitian = 10%

z = Derajat kepercayaan (1, 96)

Berdasarkan rumus diatas dan diketahui bahwa jumlah populasi (N) adalah (X) maka akan dimasukkan ke dalam rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2(N-1) + Z^2pq}$$

$$n = \frac{2.814 \times 1,96^2 \times 0,25 \times 0,75}{0,1^2(2.814 - 1) + 1,96^2 \times 0,25 \times 0,75}$$

$n = 71 \text{ Responden}$

Setelah dilakukan perhitungan sampel menggunakan rumus Lemeshow, diperoleh jumlah sampel 71 responden. Namun, untuk menghindari drop out maka ditambah sebesar 10% sehingga total sampel dalam penelitian ini sebanyak 79 responden.

c. Teknik pengambilan sampel

Tata cara pengambilan sampel merupakan metode yang digunakan untuk menentukan jumlah dan jenis sampel penelitian. Dalam sampel penelitian ini, ditetapkan menggunakan teknik *accidental sampling*. Dalam penelitian ini, kriteria sampel terdiri dari kriteria inklusi dan eksklusi, yang menentukan kelayakan sampel untuk digunakan.

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah syarat yang harus dipenuhi oleh subjek penelitian agar dapat dianggap mewakili sampel. Adapun kriteria inklusi dari penelitian ini adalah:

- a. Orang yang terdaftar di puskesmas tamalate dan memiliki riwayat penyakit DM
- b. Bersedia menjadi responden
- c. Kondisi kesehatan baik yang tidak menghambat komunikasi.

2. Kriteria Eksklusi

Sementara Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah responden yang pindah atau mengalami kondisi kesehatan yang buruk selama penelitian berlangsung.

2.4 Alat dan Bahan

1. Alat

- a. *Multichekmeter* merk Sinocare
- b. *Softclick*

2. Bahan

- a. *Alcohol pads*
- b. *Blood lancet*
- c. *Strip glucose*

2.5 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang krusial untuk mengumpulkan data atau mengukur variabel dalam studi, dan kualitasnya sangat menentukan keandalan data yang dihasilkan. Oleh karena itu, peneliti harus memastikan penggunaan instrumen yang valid dan reliabel untuk mendapatkan hasil yang akurat (Muslihin 2022). Dalam penelitian ini, alat pengumpulan data yang digunakan berupa kuesioner yang dibagi beberapa bagian, yaitu:

a. Kuesioner stres

Kuesioner ini terdiri dari empat sub skala yang mewakili penyebab timbulnya diabetes *distress* pada pasien DM yaitu beban emosi. Penilaian kuesioner yaitu nilai 1 untuk jawaban tidak sesuai sama sekali atau tidak pernah; nilai 2 untuk jawaban sedikit sesuai atau jarang; nilai 3 untuk jawaban sesuai pada tingkat tertentu atau kadang-kadang; nilai 4 jawaban untuk sesuai dalam batas yang dipertimbangkan atau agak sering; nilai 5 untuk jawaban sesuai atau sering; nilai 6 untuk jawaban sangat sesuai atau sangat sering. Hasil pengukuran diabetes *distres* dengan kuesioner Diabetes Distress Scale didapatkan dengan penjumlahan semua nilai kemudian dibagi dengan jumlah pertanyaan yang tertera. Nilai minimal dari diabetes *distress* sebesar 1 dan nilai maksimal sebesar 6.

b. Kuesioner anxiety

Instrumen Zung memiliki 20 item pertanyaan yang didasarkan pada 20 item kriteria diagnostik, 15 item gejala somatik dan 5 item gejala afektif (Zung,1971). Setiap pertanyaan di beri skor berdasarkan frekuensi dan durasi gejala yang terjadi, yaitu:

1. Tidak pernah (skor 1)
2. Kadang-kadang (skor 2)
3. Sering (skor 3)
4. Selalu (skor 4) (Setyowati 2019).

Namun pada beberapa item pertanyaan skor penilaian berbeda. yaitu pada item 5, 9,13, 17 dan 19:

1. Tidak pernah (skor 4)
2. Kadang-kadang (skor 3)
3. Sering (skor 2)
4. Selalu (skor 1) (Setyowati 2019).

c. Kuesioner dukungan keluarga

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner respons sosial yang diadopsi dari kuesioner Nursalam 2016 Kuesioner ini menggunakan pertanyaan tipe *multiple choice* yaitu memilih jawaban dengan 4 kriteria yaitu dari opsi “selalu” sampai dengan “tidak pernah” (Nursalam, 2016). Kuesioner dukungan keluarga ini memiliki 12 item pertanyaan yang mencakup 3 domain dukungan keluarga. Domain tersebut meliputi domain dukungan informasional, dukungan instrumental, serta dukungan emosional dan harga diri. Skoring dalam kuesioner ini menggunakan empat skala bernilai 1-4. Nilai 1 (tidak pernah), 2 (jarang), 3 (sering), dan 4 (selalu). Total skor tertinggi 48 dan terendah 12.

d. Kuesioner kualitas hidup

Instrumen ini berbentuk kuesioner *Diabetes Quality Of Life* (DQOL) yang telah diterjemahkan oleh Chusmeywati ke dalam bahasa Indonesia

pada tahun 2016. Kuesioner ini terbagi menjadi 2 bagian yaitu 7 pertanyaan tentang kepuasan yang dirasakan pasien tentang penyakit dan pengobatan dan 5 pertanyaan mengenai dampak yang dirasakan pasien akibat penyakit. Dari 12 item pertanyaan dibagi menjadi 2 jenis pertanyaan, yakni: pertanyaan bersifat positif (*favourable*) pada pertanyaan nomor 1 sampai 7 dengan jawaban (sangat puas nilai skor 5), (cukup puas dengan skor 4), (baik dengan skor 3), (cukup tidak puas diberikan skor 2), dan (tidak puas diberikan skor 1); sedangkan untuk jenis pertanyaan *unfavourable* mengenai dampak yang dirasakan pasien terdapat pada nomor 8 sampai 12 dengan jawaban (tidak pernah dengan skor 5), (sangat jarang dengan skor 4), (kadang-kadang dengan skor 3), (sering dengan skor 2), dan (selalu dengan skor 1). Skor minimal yaitu “12” dan skor maksimal yaitu “60”.

e. Handphone

Handphone digunakan untuk berkomunikasi dengan responden dan mendokumentasikan proses penelitian.

f. Laptop

Laptop digunakan untuk pengolahan dan analisis data yang telah terkumpul menggunakan perangkat lunak.

2.6 Pengumpulan data

a. Data Primer

Data primer adalah informasi yang diperoleh langsung dari objek atau lokasi penelitian. Data tersebut dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan responden menggunakan kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya.

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari sumber-sumber seperti Dinas Kesehatan Kota Makassar dan Puskesmas Tamalate, sesuai dengan kebutuhan penelitian. Data jumlah penderita DM di Kota Makassar, serta data pasien DM di Puskesmas Tamalate berupa nama, alamat, diagnosa komplikasi. Selain itu, data pendukung lain diambil dari buku profil kesehatan Indonesia, profil kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, Riskesdas nasional maupun provinsi, serta artikel dan jurnal relevan lainnya.

2.7 Pengolahan dan analisis data

Data yang telah dikumpulkan kemudian akan diolah secara komputerisasi dengan menggunakan Jamovi 2.6.44. Dalam bukunya, Notoatmodjo (2010) menjelaskan bahwa terdapat beberapa tahap dalam melakukan pengolahan data, yaitu:

- a. *Editing*, dilakukan untuk memeriksa kembali data yang telah dikumpulkan guna memastikan kelengkapan, kejelasan, serta

konsistensi jawaban responden, sehingga data yang diperoleh layak untuk diolah lebih lanjut.

- b. *Coding*, Tahap coding merupakan proses pemberian kode terhadap data yang telah dikumpulkan dengan mengubahnya ke dalam bentuk angka atau simbol tertentu, sehingga memudahkan dalam proses pengolahan dan analisis data.
- c. *Entry*, proses memasukkan data yang telah dikodekan ke dalam perangkat lunak pengolahan data, yaitu Jamovi, dengan tingkat ketelitian yang tinggi untuk meminimalkan kesalahan input.
- d. *Cleaning*, membersihkan data untuk memeriksa dan melihat adanya kemungkinan kesalahan dalam pengkodean, ketidaklengkapan, dan sebagainya untuk kemudian dilakukan pembetulan.

Data yang telah diolah lalu kemudian dianalisis, analisis univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran umum setiap variabel yang diteliti, baik gambaran frekuensi maupun persentase. Sedangkan analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Analisis data dilakukan dengan:

- a. Analisis Univariat

Analisis univariat diterapkan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dari variabel-variabel yang diteliti. Distribusi frekuensi tersebut mencakup variabel dependen dan independen.

- b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat diterapkan dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis yang menghubungkan variabel independen dengan variabel dependen. Uji yang digunakan adalah *Chi-Square* dan *Fisher*, yang bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara dua variabel yang dikategorikan secara statistik. Keputusan mengenai hasil uji statistik diambil dengan membandingkan nilai p (p -value) dengan nilai α (0,05), dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika p -value $\leq 0,05$ berarti H_0 ditolak H_a diterima, sehingga antara kedua variabel ada hubungan yang bermakna.
- 2) Jika p -value $> 0,05$ berarti H_0 diterima H_a ditolak, sehingga antara kedua variabel tidak ada hubungan yang bermakna.

2.8 Penyajian data

Data yang telah dianalisis selanjutnya akan disajikan dalam bentuk grafik atau tabel distribusi atau tabel silang (*crosstab*) dan narasi disertai interpretasi dari setiap tabel.