

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang terjadi akibat peningkatan kadar glukosa dalam darah karena gangguan produksi atau kerja hormon insulin. Secara umum, diabetes melitus terbagi menjadi dua jenis utama, yaitu diabetes melitus tipe 1 dan tipe 2. Diabetes Melitus Tipe 1 terjadi ketika tubuh tidak mampu memproduksi insulin dalam jumlah cukup, sehingga pasien memerlukan insulin dari luar. Sementara itu, Diabetes Melitus Tipe 2 disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh menggunakan insulin secara efektif dan sering dikaitkan dengan kelebihan berat badan atau obesitas, sehingga pengelolaan pola makan, aktivitas fisik, serta pencegahan hipoglikemia dan hiperglikemia perlu dilakukan secara konsisten seumur hidup (Nursucita dan Handayani, 2021). Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan jenis diabetes yang paling banyak ditemukan, dengan jumlah kasus sekitar 90% dari seluruh kasus diabetes. Penyakit ini umumnya terjadi pada kelompok usia lanjut, namun kasus ini juga mulai ditemukan pada anak-anak, remaja, dan dewasa muda (Pangestika dkk., 2022).

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF), jumlah pasien diabetes diperkirakan mencapai 643 juta orang pada tahun 2030 dan meningkat menjadi 783 juta orang pada tahun 2040. Pada tahun 2021, diabetes menyebabkan sekitar 6,7 juta kematian di seluruh dunia. Indonesia menempati urutan keempat dengan jumlah pasien diabetes terbanyak di dunia, yaitu sekitar 20,4 juta orang atau 8,4% dari total populasi, dan hampir 98% dari seluruh kasus diabetes merupakan Diabetes Melitus Tipe 2 (Ramadhani dan Khotami, 2023). Sementara itu, berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi Diabetes Melitus pada penduduk umur 15 tahun ke atas sebesar 2,2%, dengan prevalensi tertinggi pada kelompok umur 65–74 tahun sebesar 6,7% dan pada perempuan sebesar 2,7%. Berdasarkan jenisnya, Diabetes Melitus Tipe 2 menjadi jenis yang paling banyak ditemukan di Indonesia, yaitu sebesar 50,2% (Nainggolan, 2025).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Barat, jumlah kasus Diabetes Melitus Tipe 2 di Kabupaten Mamuju mengalami fluktuasi dalam tiga tahun terakhir, yaitu sebanyak 1.701 kasus pada tahun 2023, menurun menjadi 283 kasus pada tahun 2024, dan tercatat 149 kasus hingga Oktober 2025. Penurunan angka ini belum sepenuhnya mencerminkan kondisi sebenarnya karena masih terdapat puskesmas yang belum melaporkan data secara rutin (Dinkes Sulawesi Barat, 2025). Ketidakteraturan pelaporan tersebut dapat menyebabkan data yang diperoleh belum menggambarkan beban penyakit secara menyeluruh di masyarakat. Meskipun demikian, angka tersebut menunjukkan bahwa Diabetes Melitus Tipe 2 masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang memerlukan perhatian serius, mengingat penyakit ini bersifat kronis, memerlukan pengelolaan jangka panjang, dan berpotensi menimbulkan berbagai komplikasi yang berdampak pada kualitas hidup pasien.

Puskesmas Binanga sebagai salah satu fasilitas kesehatan tingkat pertama di Kabupaten Mamuju, mencatat peningkatan kasus Diabetes Melitus Tipe 2 dalam tiga tahun terakhir, yaitu 715 kasus pada 2023, 1.226 kasus pada 2024, dan 705

kasus hingga September 2025. Tren ini menunjukkan pengendalian Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah tersebut belum optimal. Faktor-faktor seperti rendahnya tingkat pendidikan, pengetahuan, lama menderita penyakit, adanya komplikasi, bertambahnya umur, serta rendahnya kepatuhan minum obat berkontribusi terhadap ketidakstabilan kadar glukosa darah dan tingginya angka kasus. Hal ini menegaskan bahwa pengelolaan diabetes tidak hanya bergantung pada layanan kesehatan, tetapi juga pada kemampuan dan perilaku pasien dalam menjaga kondisi kesehatannya (Puskesmas Binanga Mamuju, 2025). Melihat kondisi tersebut, penting untuk memahami kondisi di wilayah kerja puskesmas lainnya di Kabupaten Mamuju agar gambaran mengenai perkembangan Diabetes Melitus Tipe 2 dapat terlihat lebih jelas dan menyeluruh.

Di wilayah lainnya, yaitu Puskesmas Rangas, data juga menggambarkan adanya kenaikan jumlah kasus Diabetes Melitus Tipe 2 dalam beberapa tahun terakhir. Tercatat sekitar 120 kasus pada tahun 2023, meningkat menjadi 236 kasus pada tahun 2024, dan mencapai 125 kasus hingga November 2025. Meskipun jumlah kasusnya tidak sebesar yang dilaporkan di Puskesmas Binanga, temuan ini tetap menunjukkan bahwa Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan masalah kesehatan yang penting di wilayah Rangas. Berbagai faktor dapat berkontribusi terhadap peningkatan tersebut, seperti aktivitas fisik yang rendah, pola konsumsi tinggi gula dan karbohidrat sederhana, faktor genetik, serta tingkat pengetahuan masyarakat yang masih beragam terkait pencegahan dan pengelolaan diabetes (Puskesmas Rangas Mamuju, 2025).

Berdasarkan perbandingan data antara kedua wilayah kerja, terlihat bahwa Puskesmas Binanga mencatat jumlah kasus Diabetes Melitus Tipe 2 yang jauh lebih tinggi dibandingkan Puskesmas Rangas. Perbedaan ini menunjukkan bahwa beban penyakit di Binanga lebih berat dan memerlukan perhatian yang lebih serius, baik dari sisi pengendalian faktor risiko maupun penguatan layanan kesehatan. Sementara itu, meskipun angka kasus di Puskesmas Rangas relatif lebih rendah, tren peningkatannya tetap menandakan adanya tantangan kesehatan masyarakat yang tidak dapat diabaikan. Oleh karena itu, kedua puskesmas memerlukan strategi penanggulangan yang disesuaikan dengan karakteristik wilayah dan kebutuhan masyarakatnya, sehingga upaya pengendalian Diabetes Melitus Tipe 2 di Kabupaten Mamuju dapat dilakukan secara lebih efektif dan berkelanjutan. Kondisi ini sekaligus memperlihatkan bahwa Puskesmas Binanga menjadi lokasi yang paling tepat untuk dikaji lebih mendalam karena tingginya beban kasus dan kompleksitas masalah yang dihadapi.

Beban kasus yang tinggi serta karakteristik pasien yang beragam di Puskesmas Binanga memperkuat perlunya penelitian yang dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kondisi pasien secara lebih komprehensif. Berbagai faktor seperti tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, lama menderita, komplikasi, umur, dan kepatuhan minum obat telah dibahas dalam beberapa penelitian sebelumnya, namun sebagian besar dikaji secara terpisah sehingga belum memberikan gambaran yang utuh. Selain itu, karakteristik pasien di Puskesmas Binanga memiliki dinamika yang berbeda sehingga hasil penelitian sebelumnya belum tentu menggambarkan kondisi aktual di wilayah tersebut.

Kondisi ini menunjukkan adanya gap penelitian, yaitu perlunya kajian yang menilai seluruh faktor tersebut secara bersamaan di Puskesmas Binanga agar dapat memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh terkait determinan kualitas hidup pasien DM Tipe 2.

Kualitas hidup merupakan indikator penting dalam menilai dampak jangka panjang Diabetes Melitus Tipe 2 terhadap kesejahteraan pasien, karena penyakit ini memengaruhi aspek fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2020, kualitas hidup adalah pandangan seseorang terhadap kondisi hidupnya yang dipengaruhi oleh budaya, nilai, tujuan, dan harapan yang dimiliki (Chaniago dan Nindiatma, 2025). Pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2, kualitas hidup mencerminkan kemampuan pasien dalam menjalani aktivitas sehari-hari, beradaptasi dengan penyakit, serta mempertahankan kondisi kesehatannya. Peningkatan kualitas hidup menjadi salah satu tujuan utama dalam pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2, yang dapat dicapai melalui pengaturan pola makan, aktivitas fisik, pemantauan kadar gula darah, dan kepatuhan terhadap pengobatan (Kardela dkk., 2023).

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Pendidikan berperan dalam membentuk kemampuan individu untuk memahami informasi kesehatan, mengikuti anjuran medis, mengambil keputusan terkait pengelolaan penyakit, serta menerapkan perilaku perawatan diri. Pasien dengan pendidikan yang lebih tinggi umumnya memiliki pengetahuan dan kemampuan berpikir yang lebih baik, sehingga lebih mudah menyesuaikan diri terhadap pengobatan dan pencegahan komplikasi. Sebaliknya, rendahnya tingkat pendidikan dapat menyebabkan keterbatasan dalam memahami informasi medis dan menjalankan perawatan, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan kualitas hidup. Hal ini sejalan dengan penelitian Mayasari (2020) serta Riniasih dan Hapsari (2020) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

Tingkat pengetahuan juga merupakan faktor penting yang memengaruhi kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Pengetahuan yang baik membantu pasien memahami cara perawatan diri, tujuan pengobatan, dan upaya pencegahan komplikasi, sehingga berdampak langsung terhadap peningkatan kualitas hidup (Mahmadiariska dkk., 2024). Pemahaman ini menumbuhkan kesadaran dan rasa tanggung jawab terhadap pengelolaan penyakit, membuat pasien lebih konsisten mengikuti pengobatan dan menjaga kestabilan kondisi tubuh. Sebaliknya, keterbatasan pengetahuan dapat mendorong pengambilan keputusan yang kurang tepat, seperti menghentikan pengobatan atau mengabaikan gejala, yang berpotensi memperburuk pengendalian gula darah dan menurunkan kualitas hidup. Hal ini sejalan dengan penelitian Sevani dkk. (2024) dan Rusmayanti dkk. (2024), yang menunjukkan hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2, di mana mayoritas responden dengan pengetahuan baik juga memiliki kualitas hidup yang baik.

Lama menderita Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan faktor penting yang memengaruhi kualitas hidup pasien. Semakin panjang durasi penyakit, semakin

besar risiko perubahan fisiologis dan munculnya komplikasi yang dapat menurunkan fungsi fisik dan kesejahteraan psikologis (Sarri dkk., 2025). Durasi penyakit juga dipengaruhi oleh kondisi dan perilaku individu, seperti tingkat keparahan penyakit, kepatuhan terhadap pengobatan, serta penerapan pola hidup sehat (Kriswiastiny dkk., 2022). Pengelolaan penyakit yang baik dan konsisten dapat membantu pasien mempertahankan kondisi tubuh yang stabil serta mengurangi risiko penurunan kualitas hidup. Penelitian Yusuf (2025) menunjukkan adanya hubungan negatif signifikan antara lama menderita diabetes dan kualitas hidup, terutama pada domain fisik dan psikologis. Pada domain sosial dan lingkungan, hubungan negatif tetap ditemukan meskipun tidak signifikan secara statistik (Yusuf, 2025).

Komplikasi diabetes merupakan salah satu faktor yang dapat menurunkan kualitas hidup pasien. Perkeni (2021) menyebutkan bahwa komplikasi seperti hipoglikemia, hiperglikemia, ketoasidosis, gangguan mikrovaskular, makrovaskular, dan ulkus dapat berdampak langsung terhadap kualitas hidup pasien. Komplikasi pada Diabetes Melitus dapat berupa komplikasi akut maupun kronis, yang dapat menyebabkan gangguan fisik seperti gangguan penglihatan, kerusakan ginjal, nyeri saraf, gangguan jantung, hingga risiko amputasi (Prabowo dkk., 2022). Kondisi tersebut dapat membatasi aktivitas sehari-hari, menurunkan kemampuan fisik, serta memengaruhi kesejahteraan mental dan sosial pasien (Sofia dkk., 2023). Hal ini sejalan dengan penelitian Sulisty (2020) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara komplikasi dan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus, di mana semakin berat komplikasi yang dialami, semakin rendah kualitas hidup pasien.

Umur juga berperan dalam memengaruhi kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Mahmadiariska dkk. (2024) menyatakan bahwa proses penuaan dapat menyebabkan penurunan fungsi organ, daya tahan tubuh, dan kemampuan fisik, sehingga memengaruhi aktivitas sehari-hari pasien. Pasien diabetes umumnya berada pada kelompok umur <45 tahun dan ≥45 tahun, yaitu fase ketika proses penuaan mulai menimbulkan perubahan fisiologis, seperti penurunan metabolisme dan berkurangnya kemampuan sel β pankreas dalam memproduksi insulin. Seiring bertambahnya umur, kemampuan tubuh dalam mengatur kadar glukosa darah dan menjalankan manajemen diabetes juga cenderung menurun, sehingga pengendalian penyakit menjadi lebih sulit (Mahayutha dkk., 2024). Kondisi fisik yang menurun pada pasien umur lanjut dapat meningkatkan risiko kelelahan, komplikasi kronis, serta penurunan kualitas hidup (Melinda, 2024). Hal ini sejalan dengan penelitian Sitorus dkk. (2024) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara umur dan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus.

Selain faktor demografis dan klinis, kemampuan pasien dalam melakukan self-management berperan penting dalam menentukan kualitas hidup. Self-management mencakup pengaturan pola makan, aktivitas fisik, perawatan diri/kaki, kepatuhan minum obat, dan pemantauan gula darah (Susilowati dan Susaldi, 2024). Kepatuhan minum obat merupakan aspek penting dalam self-management yang mendukung keberhasilan pengendalian Diabetes Melitus Tipe 2. Pasien yang patuh terhadap pengobatan cenderung memiliki kadar gula darah lebih terkontrol dan risiko komplikasi lebih rendah, sedangkan ketidakpatuhan dapat menyebabkan

gagalnya terapi dan memburuknya kondisi kesehatan (Mpila dkk., 2024). Hal ini sejalan dengan penelitian Della dkk. (2023) yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara kepatuhan minum obat dan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, baik faktor demografis, klinis, maupun perilaku. Faktor demografis seperti tingkat pendidikan dan umur memengaruhi kemampuan individu dalam memahami informasi kesehatan, sedangkan faktor klinis seperti lama menderita dan komplikasi berkaitan dengan kondisi fisik pasien. Selain itu, pengetahuan dan self-management berperan dalam membentuk perilaku pengelolaan penyakit. Dengan demikian, kualitas hidup pasien merupakan hasil interaksi dari berbagai faktor tersebut.

Sejalan dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya, dalam penelitian ini kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 ditetapkan sebagai variabel dependen, sedangkan variabel independen meliputi tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, lama menderita, komplikasi, umur, dan kepatuhan minum obat. Penelitian ini akan dilaksanakan di Puskesmas Binanga, Kabupaten Mamuju yang merupakan salah satu fasilitas kesehatan dengan jumlah kunjungan pasien diabetes melitus yang terus meningkat setiap tahun, yaitu sebanyak 715 kasus pada tahun 2023, meningkat menjadi 1.226 kasus pada tahun 2024, dan mencapai 705 kasus hingga September 2025. Kondisi ini menunjukkan bahwa penyakit diabetes melitus masih menjadi masalah kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian khusus di wilayah kerja Puskesmas Binanga.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka dapat dirumuskan permasalahan “Faktor apa saja yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Binanga Mamuju?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Binanga Mamuju.

1.3.2 Tujuan khusus

- a. Menganalisis hubungan tingkat pendidikan dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Binanga.
- b. Menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Binanga.
- c. Menganalisis hubungan lama menderita Diabetes Melitus dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Binanga.
- d. Menganalisis hubungan komplikasi dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Binanga.
- e. Menganalisis hubungan umur dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Binanga.
- f. Menganalisis hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Binanga.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan di bidang epidemiologi dan kesehatan masyarakat, khususnya terkait hubungan antara tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, lama menderita, komplikasi, umur, dan tingkat kepatuhan minum obat terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi sumber informasi ilmiah yang relevan dalam pengembangan intervensi berbasis bukti untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dengan penyakit kronis, sehingga mampu memberikan kontribusi bagi pengembangan teori dan praktik di bidang kesehatan.

1.4.2 Manfaat Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi institusi kesehatan, khususnya puskesmas dan dinas kesehatan, dalam merancang program promotif dan preventif yang berfokus pada peningkatan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Informasi mengenai peran tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, lama menderita, komplikasi, umur, dan tingkat kepatuhan minum obat pada kualitas hidup pasien dapat digunakan untuk menyusun strategi edukasi, pemantauan kesehatan, serta penguatan intervensi yang lebih komprehensif. Dengan adanya temuan ini, institusi kesehatan dapat lebih efektif dalam merumuskan upaya pencegahan komplikasi, peningkatan kepatuhan berobat, serta pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai karakteristik pasien di wilayah kerjanya.

1.4.3 Manfaat Praktisi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan yang lebih efektif dan terarah kepada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Temuan penelitian mengenai pengaruh tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, lama menderita, komplikasi, umur, dan tingkat kepatuhan minum obat terhadap kualitas hidup pasien dapat digunakan sebagai dasar untuk meningkatkan kualitas edukasi kesehatan, mempermudah identifikasi faktor risiko, serta mengoptimalkan pemantauan klinis pasien. Dengan demikian, tenaga kesehatan dapat menerapkan intervensi yang lebih tepat sasaran, sehingga mampu mendukung pengelolaan penyakit secara berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

1.5 Kajian Teori

1.5.1 Tinjauan Umum Diabetes Melitus

Diabetes melitus (DM) merupakan jenis penyakit menahun yang ditandai oleh gangguan tubuh akibat tidak berfungsinya hormon insulin secara normal, baik karena produksinya yang kurang akibat kerusakan maupun karena ketidakmampuan tubuh memanfaatkannya secara efisien (Arania dkk., 2021). Hormon insulin memiliki peran penting dalam membantu glukosa dari darah masuk ke dalam sel untuk kemudian diolah menjadi energi. Ketidakseimbangan produksi atau fungsi insulin ini

menyebabkan penumpukan glukosa dalam darah, yang dikenal sebagai hiperglikemia. Kondisi tersebut merupakan ciri utama dari DM. Apabila tidak ditangani dengan cepat, kadar gula darah yang terus-menerus tinggi dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh dan menimbulkan berbagai komplikasi serius, seperti gangguan jantung dan pembuluh darah, kerusakan sistem saraf, gangguan ginjal, serta kerusakan retina yang dapat menyebabkan kebutaan (Pangestika dkk., 2022).

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis yang sering dijuluki sebagai “pembunuh diam-diam” atau “*silent killer*” karena berkembang secara perlahan tanpa disadari oleh pasiennya. Banyak kasus yang baru terdeteksi setelah komplikasi mulai muncul, sehingga penanganannya pun kerap terlambat. DM juga dikenal dengan sebutan “*mother of disease*” karena menjadi pemicu utama berbagai penyakit lain seperti hipertensi, gangguan jantung dan pembuluh darah, stroke, gagal ginjal, serta kebutaan (Hazni dkk., 2021). Berdasarkan klasifikasi dari American Diabetes Association (ADA) tahun 2020, DM terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, diabetes gestasional, serta tipe lain yang lebih jarang ditemukan (Umayya dan Wardani, 2023).

a. Diabetes Melitus Tipe 1

Diabetes Melitus tipe 1 merupakan jenis diabetes yang muncul akibat proses autoimun atau faktor idiopatik, dan dapat terjadi pada siapa saja. Meskipun bisa menyerang semua umur, kasus DM tipe 1 lebih sering ditemukan pada anak-anak. Jenis ini juga dikenal sebagai Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM), karena berkaitan dengan keberadaan antibodi tertentu seperti *Islet Cell Antibodies* (ICA), *Insulin Autoantibodies* (IAA), serta *Glutamic Acid Decarboxylase Antibodies* (GADA). Oleh karena itu, pasien DM tipe 1 membutuhkan suntikan insulin setiap hari untuk menjaga kadar glukosa darah tetap normal.

b. Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes Melitus Tipe 2 yang juga dikenal sebagai Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM), merupakan bentuk diabetes yang paling umum ditemukan, terutama pada individu berumur 40 tahun ke atas. Hiperglikemia pada tipe ini umumnya disebabkan oleh resistensi insulin, yang dapat disertai dengan defisiensi insulin. Artinya, tubuh tidak merespons insulin dengan baik, meskipun hormon tersebut masih diproduksi.

c. Diabetes Melitus Gestasional

Diabetes Melitus gestasional merupakan jenis diabetes yang muncul selama kehamilan pada wanita yang sebelumnya tidak pernah mengalami diabetes. Kondisi ini umumnya baru terdiagnosis saat umur kehamilan memasuki trimester kedua atau ketiga. Karena berpotensi memengaruhi kesehatan ibu dan bayi, DM gestasional membutuhkan pengawasan medis yang ketat selama masa kehamilan.

d. Diabetes Melitus Tipe Lainnya

Kategori DM tipe lainnya mencakup berbagai bentuk diabetes yang tidak termasuk dalam klasifikasi DM tipe 1, tipe 2, maupun gestasional. Beberapa di antaranya meliputi: (1) diabetes yang disebabkan oleh penggunaan zat kimia tertentu seperti glukokortikoid, yang umum diberikan pada terapi *HIV/AIDS* atau setelah transplantasi organ; (2) sindrom diabetes monogenik seperti diabetes neonatal; serta (3) gangguan pada pankreas eksokrin, misalnya pada kasus fibrosis kistik.

1.5.2 Tinjauan Umum Kualitas Hidup

Kualitas hidup merupakan konsep penting sekaligus tujuan utama dalam bidang kesehatan dan kedokteran. Dalam beberapa tahun terakhir, perhatian para peneliti terhadap topik ini semakin meningkat karena banyak penelitian yang berfokus pada bagaimana penyakit dan pengobatan memengaruhi kehidupan seseorang. Pemahaman mengenai kualitas hidup sangat penting untuk membantu mengurangi gejala penyakit, meningkatkan efektivitas pengobatan, serta mempercepat proses pemulihan pasien. *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan kualitas hidup sebagai penilaian subjektif seseorang terhadap kehidupannya yang dipengaruhi oleh budaya, nilai sosial, dan lingkungan. Oleh karena itu, kualitas hidup tidak dapat disamakan dengan istilah seperti “status kesehatan”, “gaya hidup”, “kepuasan hidup”, “keadaan mental”, atau “kesejahteraan” (Pentury dkk., 2024).

Dalam konteks penyakit kronis seperti diabetes melitus, kualitas hidup memiliki peran yang sangat penting. Kualitas hidup yang tinggi merupakan tujuan utama sekaligus hasil yang diharapkan dari berbagai intervensi medis yang diberikan kepada pasien diabetes. Namun, pasien dengan diabetes yang tidak terkontrol umumnya memiliki kualitas hidup yang lebih rendah. Pasien diabetes melitus lanjut umur juga cenderung memiliki risiko kesakitan (morbiditas) dan kematian (mortalitas) yang lebih tinggi dibandingkan kelompok umur muda maupun paruh baya, sehingga berpengaruh terhadap kualitas hidup mereka. Kelompok Studi Diabetes dan Ekstremitas Bawah Eropa melaporkan bahwa rendahnya kualitas hidup dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian secara keseluruhan (Widyastuti & Wijayanti, 2021).

Rendahnya kualitas hidup pada pasien diabetes tidak terlepas dari dampak penyakit itu sendiri terhadap berbagai aspek kehidupan. Diabetes dapat memengaruhi kondisi fisik, mental, dan sosial pasiennya sehingga menurunkan kemampuan mereka dalam beraktivitas sehari-hari. Kualitas hidup mencerminkan tingkat kesejahteraan dan kemandirian seseorang dalam menjalani aktivitasnya, serta menjadi ukuran penting untuk menilai sejauh mana penyakit memengaruhi kehidupan pasien. Penilaian terhadap kualitas hidup juga digunakan dalam berbagai kondisi penyakit kronis, termasuk diabetes melitus, untuk melihat keberhasilan pengobatan dan pengendalian penyakit. Karena sifatnya yang berlangsung seumur hidup,

diabetes dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap kualitas hidup pasiennya. Jika tidak ditangani dengan baik, penyakit ini dapat menimbulkan komplikasi serius yang membahayakan, bahkan menyebabkan kecacatan atau kematian (Runtuwarow dkk., 2020).

Kualitas hidup pasien diabetes tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi kesehatan, tetapi juga oleh berbagai faktor di luar aspek medis. Faktor-faktor tersebut mencakup budaya, sistem nilai di lingkungan tempat seseorang tinggal, serta pandangan individu terhadap standar hidup, harapan, kebahagiaan, dan kesejahteraan dirinya. Untuk dapat mempertahankan kualitas hidup yang baik, pasien diabetes perlu memiliki komitmen, disiplin, dan konsistensi dalam menjalani pengobatan serta menjaga pola hidup sehat. Seseorang dikatakan memiliki kualitas hidup yang baik apabila kondisi fisik dan mentalnya terjaga serta mampu menjalankan aktivitas sehari-hari dengan mandiri (Mutmainah dkk., 2020).

1.5.2.1 Domain Kualitas Hidup

Pada tahun 1990-an, WHO memulai proyek internasional untuk mengembangkan sistem pengukuran kualitas hidup yang komprehensif dan dapat digunakan pada berbagai kelompok masyarakat dengan kondisi kesehatan yang berbeda, serta sesuai untuk diterapkan di berbagai konteks budaya. Pada tahap awal, disusun kuesioner *WHOQOL-100* yang berisi 100 pertanyaan dan terbagi ke dalam 25 faktor. Satu faktor digunakan untuk menilai kualitas hidup secara keseluruhan, sedangkan 24 faktor lainnya, masing-masing terdiri dari empat pertanyaan, dikelompokkan ke dalam enam domain utama, yaitu: (1) kesehatan fisik, (2) kesehatan psikologis, (3) tingkat kemandirian, (4) hubungan sosial, (5) lingkungan, dan (6) spiritualitas, agama, serta keyakinan pribadi. Selanjutnya, *WHOQOL* Group melakukan proses penyederhanaan dan mengurangi jumlah domain dari enam menjadi empat, yaitu: (1) kesehatan fisik, (2) kesehatan psikologis, (3) hubungan sosial, dan (4) lingkungan (Suharwanto, 2024).

Berikut penjelasan empat domain tersebut:

a) Kesehatan Fisik

1. *Pain and discomfort*: Menunjukkan sejauh mana individu merasakan nyeri dan ketidaknyamanan fisik yang dapat memengaruhi aktivitas dan kesehatan tubuh
2. *Energy and fatigue*: Berkaitan dengan energi dan daya tahan individu dalam menjalankan aktivitas fisik dan kegiatan sehari-hari.
3. *Sleep and rest*: menilai sejauh mana kebutuhan tidur dan waktu istirahat seseorang terpenuhi serta masalah yang mungkin muncul akibat gangguan tidur.
4. *Mobility*: Menggambarkan kemampuan individu untuk melakukan pergerakan atau perpindahan dari satu tempat ke tempat lain secara mandiri, baik di lingkungan rumah, tempat kerja, maupun ruang publik.

5. *Activities of daily living*: Berkaitan dengan kemampuan individu dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari secara mandiri, termasuk pemenuhan kebutuhan perawatan diri.
6. *Dependence on medication*: Menilai tingkat ketergantungan individu terhadap terapi medis, pengobatan alternatif, atau intervensi kesehatan lainnya dalam mempertahankan kondisi fisiknya.
7. *Working capacity*: Berkaitan dengan kapasitas individu dalam memanfaatkan energi dan sumber daya fisiknya untuk menyelesaikan pekerjaan serta memenuhi tanggung jawab sehari-hari.

b) Psikologis

1. *Positive feelings*: Berkaitan dengan sejauh mana individu merasakan emosi positif seperti kebahagiaan, ketenangan, dan kepuasan terhadap kehidupan.
2. *Thinking, learning, memory and concentration*: Berkaitan dengan fungsi kognitif individu, mencakup kemampuan memahami informasi, mengambil keputusan, serta menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.
3. *Self-esteem*: Menilai sejauh mana individu memiliki rasa penghargaan dan penerimaan terhadap dirinya sendiri sebagai pribadi yang berharga.
4. *Bodily image and appearance*: Menggambarkan persepsi individu terhadap kondisi fisik dan penampilannya, baik secara positif maupun negatif, yang dapat memengaruhi rasa kepercayaan diri.
5. *Negative feelings*: Menilai serta frekuensi munculnya emosi negatif, seperti kesedihan, rasa bersalah, keputusasaan, kecemasan, dan kehilangan minat terhadap aktivitas yang biasanya menyenangkan.
6. *Spirituality/religion/personal beliefs*: Menunjukkan sejauh mana nilai, keyakinan, dan kepercayaan spiritual individu berperan dalam memberi makna, tujuan, serta arah dalam kehidupannya.

c) Hubungan Sosial

1. *Personal relationships*: Menilai kualitas hubungan interpersonal, termasuk rasa kasih sayang, keintiman, dan dukungan emosional dari orang terdekat.
2. *Social support*: Menggambarkan sejauh mana seseorang merasakan adanya dukungan, penerimaan, dan bantuan dari keluarga maupun teman.
3. *Sexual activity*: Menunjukkan sejauh mana individu memiliki dorongan, kepuasan, dan kemampuan untuk mengekspresikan fungsi seksualnya dengan cara yang sehat dan tepat.

d) Lingkungan

1. *Safety and security*: Menunjukkan sejauh mana individu merasa aman dan terlindungi dari ancaman atau bahaya fisik di lingkungan tempat tinggalnya.
2. *Financial resources*: Berkaitan dengan kemampuan sumber daya ekonomi individu dalam memenuhi kebutuhan dasar serta mendukung terciptanya kehidupan yang stabil dan layak.
3. *Health and social care (availability and quality)*: Menilai persepsi individu terhadap ketersediaan serta kualitas layanan kesehatan dan sosial yang dapat diakses di lingkungannya.
4. *Opportunities for acquiring new information and skill*: Menggambarkan kesempatan yang dimiliki seseorang untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru melalui pendidikan formal maupun kegiatan nonformal.
5. *Participation in and opportunities for recreation and leisure*: Menilai sejauh mana individu memiliki kesempatan dan kemampuan untuk terlibat dalam aktivitas rekreasi, hiburan, serta kegiatan yang memberikan relaksasi.
6. *Physical environment (pollution/noise/traffic/climate)*: Berkaitan dengan pandangan individu terhadap kondisi lingkungan fisik, termasuk tingkat kebisingan, polusi, iklim, dan kenyamanan tempat tinggalnya.
7. *Transport*: Menunjukkan persepsi individu terhadap ketersediaan, aksesibilitas, dan kemudahan dalam menggunakan sarana transportasi untuk mobilitas dan aktivitas sehari-hari.

Tabel 1. 1 Tabel Sintesa

No	Peneliti dan Sumber Jurnal	Judul dan Nama Jurnal	Desain Penelitian dan Metode Analisis	Sampel	Temuan
1	Pentury, P. A. M., Santoso, I. A., Lesmana, D., Utami, N. I., Ma'rup, F. M., Gempita, E. D., & Pradana, T. (2024). https://jurnal.unpad.ac.id/jkg/article/view/55316	Penilaian kualitas hidup pasien abses periapikal studi menggunakan WHOQOL-BREF: observasional deskriptif	Desain penelitian: Observasional deskriptif (dengan pendekatan survey menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF, accidental sampling)	Sebanyak 37 pasien dengan diagnosis abses yang berkunjung ke Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut BLUD UPTD Puskesmas Pataruman	Kualitas hidup pasien dengan abses periapikal di BLUD UPTD Puskesmas Pataruman 3 Kota Banjar menunjukkan bahwa sebagian besar berada pada kategori buruk (62,16%),

			Metode analisis: Analisis deskriptif (menggunakan distribusi frekuensi, persentase, dan skor domain WHOQOL-BREF)	3 Kota Banjar. Teknik pengambilan sampel menggunakan accidental sampling.	sementara 29,72% tergolong cukup, dan hanya 8,11% yang berada pada kategori baik. Dari berbagai aspek yang dinilai, domain kesehatan fisik dan hubungan sosial merupakan dua domain yang paling sering dilaporkan berada dalam kategori cukup.
2	Widyastuti, I., & Wijayanti, A. C. (2021). https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi/article/view/7720	Hubungan pengetahuan dan sikap dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di surakarta.	Desain penelitian: Observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional (menggunakan metode penelitian kuantitatif) Metode analisis: Uji Fisher's Exact (didahului analisis deskriptif untuk karakteristik responden	Sebanyak 81 pasien diabetes melitus tipe 2 yang berdomisili di wilayah kerja lima Puskesmas di Kota Surakarta (Puskesmas Gilingan, Penumping, Pajang, Sangkrah, dan Sibela). Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan ($p = 0,569$) maupun sikap ($p = 1,000$) dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di Surakarta. Sebagian besar pasien memperoleh pengetahuan tentang penyakit ini melalui pengalaman

			dan variabel penelitian)		pribadi atau keluarga yang memiliki riwayat diabetes melitus. Namun demikian, sebagian besar responden menunjukkan sikap yang netral dan menilai kualitas hidup mereka sebagai biasa saja.
3	Runtuwarow, R. R., Katuuk, M. E., & Malara, R. T. (2020). https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/32321	Evaluasi Hubungan Dukungan Keluarga Dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2: Literatur Review.	Desain penelitian: Literature Review (dengan penelusuran artikel melalui database elektronik: Google Scholar dan PubMed) Metode analisis: Analisis sistematis terhadap artikel terpilih (meliputi proses identifikasi, seleksi, dan sintesis dari 4 artikel yang	Empat artikel penelitian primer yang memenuhi kriteria inklusi (rentang tahun 2015–2020, subjek umur ≥ 30 tahun dengan DM tipe 2, desain cross-sectional).	Berdasarkan hasil peninjauan terhadap beberapa artikel, diketahui bahwa dukungan keluarga memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2. Dari empat artikel yang ditelaah, tiga di antaranya menunjukkan adanya hubungan signifikan antara

			memenuhi kriteria dari total 945 artikel)		dukungan keluarga dan kualitas hidup pasien, sedangkan satu artikel lainnya menyatakan tidak terdapat hubungan antara kedua variabel tersebut.
4	Mutmainah, N., Al Ayubi, M., & Widagdo, A. (2020). https://journals.ums.ac.id/index.php/pharmacon/article/view/12281	Kepatuhan dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit di Jawa Tengah	Desain penelitian: Analitik dengan pendekatan cross-sectional (menggunakan teknik purposive sampling pada pasien DM tipe 2 rawat jalan) Metode analisis: Uji Chi-Square (dibantu software SPSS, termasuk perhitungan Prevalence Ratio)	Sebanyak 200 pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan yang menjalani pengobatan di dua rumah sakit di Provinsi Jawa Tengah.	Dari 200 responden, sebanyak 72,5% memiliki kepatuhan tinggi terhadap pengobatan, 23% memiliki kepatuhan sedang, dan 4,5% tergolong rendah. Sebagian besar responden (79,5%) memiliki kualitas hidup yang baik, sedangkan 20,5% lainnya tergolong buruk. Aspek kualitas hidup terendah terdapat pada keterbatasan fisik, sedangkan tertinggi pada kesehatan mental. Hasil

					uji chi-square menunjukkan nilai $p = 0,00$, yang menandakan adanya hubungan signifikan antara kepatuhan pengobatan dan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2, dengan nilai Prevalence Ratio sebesar 23,47.
5	Suharwanto. (2024) https://jurnalsttmaa.org/index.php/alasma/article/view/99	Kualitas hidup pada manumur lanjut umur: Faktor dan pengukurannya.	Desain penelitian: Literature Review (menganalisis dan mensintesis literatur terkait faktor-faktor yang memengaruhi kualitas hidup pada lansia) Metode analisis: Analisis naratif terhadap literatur (meliputi peninjauan faktor kualitas hidup	Tidak menggunakan sampel manumur secara langsung karena bersifat kajian literatur. Bahan analisis diambil dari berbagai penelitian internasional dan nasional yang membahas kualitas hidup lansia	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas hidup lansia dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal, seperti kesehatan fisik, kondisi psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan. Selain itu, faktor demografis, status sosial ekonomi, gaya hidup, serta kualitas dan pengalaman dalam perawatan juga memiliki

			menurut WHO, indikator, dan instrumen pengukuran yang relevan dalam berbagai konteks budaya)		peranan penting. Peneliti menekankan bahwa WHOQOL-BREF merupakan instrumen yang paling tepat digunakan untuk menilai kualitas hidup lansia, karena mencakup keempat dimensi utama tersebut. Namun, indikator penilaian kualitas hidup perlu disesuaikan dengan konteks budaya dan lingkungan agar hasil pengukurannya lebih akurat dan bermakna.
--	--	--	--	--	--

1.5.3 Tinjauan Umum Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup

1.5.3.1 Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan faktor penting yang memengaruhi kemampuan pasien diabetes dalam memahami informasi kesehatan dan mengelola penyakitnya. Individu dengan pendidikan yang lebih tinggi umumnya memiliki literasi kesehatan yang lebih baik. Kondisi ini membuat mereka lebih mampu menerima, menyeleksi, dan menerapkan informasi yang terkait dengan pengendalian diabetes. Pemahaman tersebut membantu pasien lebih siap dalam menjalani perawatan rutin. Selain itu, pendidikan tinggi juga berperan dalam mencegah komplikasi melalui

pengambilan keputusan kesehatan yang lebih tepat (Arda dkk., 2020).

Pendidikan yang rendah sering menjadi hambatan dalam memahami instruksi medis yang diberikan tenaga kesehatan. Pasien dengan keterbatasan pemahaman lebih berisiko melakukan kesalahan dalam terapi. Kesalahan tersebut dapat mencakup cara konsumsi obat yang tidak tepat atau penerapan gaya hidup sehat yang tidak konsisten. Dampaknya adalah kontrol glikemik yang kurang optimal dan meningkatnya potensi komplikasi. Kondisi ini pada akhirnya menurunkan kualitas hidup pasien diabetes (Riniasih & Hapsari, 2020).

Berbagai penelitian menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pendidikan dan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Sarri dkk., (2025) menegaskan bahwa pendidikan berpengaruh signifikan terhadap kualitas hidup melalui kemampuan pasien memahami dan mengelola penyakitnya. Pendidikan yang lebih tinggi mempermudah pasien dalam menerima dan memproses informasi kesehatan. Hal tersebut mendorong perilaku perawatan diri yang lebih baik dan lebih konsisten. Sejalan dengan itu, Ulfa dan Muflihatin (2022) menjelaskan bahwa pendidikan tinggi meningkatkan kemandirian pasien dalam aspek fisik, psikologis, maupun sosial.

1.5.3.2 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan merupakan dasar utama yang memengaruhi sikap dan perilaku pasien dalam melakukan perawatan diabetes. Menurut teori *Thought and Feeling*, pengetahuan diperoleh melalui proses penginderaan yang dipengaruhi oleh pengalaman pribadi maupun pengalaman orang lain, sehingga membentuk cara seseorang berpikir dan bertindak. Pasien dengan pengetahuan yang baik memahami pentingnya pengaturan diet, aktivitas fisik, pemantauan gula darah, serta kepatuhan terapi medis. Pemahaman tersebut membantu pasien membuat keputusan kesehatan yang tepat dalam situasi sehari-hari. Dengan pengetahuan yang memadai, proses pengelolaan diabetes menjadi lebih efektif dan terarah (Nurhayati, 2022).

Pengetahuan yang rendah menyebabkan rendahnya kesadaran terhadap risiko penyakit dan pentingnya kepatuhan pengobatan. Pasien yang tidak memahami gejala atau bahaya komplikasi cenderung tidak konsisten menjalani perawatan. Ketidakkonsistenan ini membuat kadar glukosa darah sulit dikendalikan dan meningkatkan risiko komplikasi. Selain itu, kurangnya pemahaman sering menimbulkan kecemasan atau ketakutan yang tidak berdasar mengenai kondisi penyakit. Kondisi tersebut berdampak negatif terhadap aspek psikologis dan menurunkan kualitas hidup pasien diabetes (Sevani dkk., 2024).

Penelitian yang dilakukan Saputra dan Rashid (2024) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan kualitas hidup pasien diabetes melitus. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan pasien, maka semakin baik pula kualitas hidup yang dimilikinya. Selain itu, penelitian Nurhayati (2022) juga mendukung hasil tersebut dengan menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara tingkat pengetahuan tentang diabetes dan kualitas hidup pasien. Individu yang memiliki pengetahuan rendah cenderung mengalami penurunan kualitas hidup karena kurang memahami cara pengelolaan penyakitnya. Di sisi lain, kemajuan teknologi saat ini memudahkan pasien memperoleh informasi tentang diabetes dari berbagai sumber seperti buku, media massa, dan internet. Namun, pengetahuan yang dimiliki perlu diterapkan secara konsisten agar memberikan dampak positif terhadap kondisi kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup.

1.5.3.3 Lama Menderita

Lama menderita diabetes mencerminkan durasi seseorang beradaptasi dengan penyakit kronis yang memerlukan pengelolaan jangka panjang. Pada tahap awal, pasien umumnya memiliki motivasi tinggi untuk mengikuti terapi dan menerapkan perubahan gaya hidup. Penelitian menunjukkan bahwa individu yang telah lama menderita diabetes, khususnya lebih dari lima tahun (≥ 5 tahun), memiliki risiko lebih tinggi untuk tidak patuh terhadap pengobatan dan kontrol rutin dibandingkan dengan mereka yang baru didiagnosis kurang dari lima tahun (< 5 tahun). Namun, ketika durasi penyakit semakin panjang, sebagian pasien mulai merasakan kejenuhan, penurunan motivasi, serta kelelahan fisik dan emosional yang berdampak pada kepatuhan pengobatan (Paris dkk., 2023). Kondisi ini membuat pengendalian glukosa menjadi kurang optimal dan dapat menurunkan kualitas hidup secara bertahap.

Durasi penyakit yang panjang juga meningkatkan risiko perubahan fisiologis seperti penurunan fungsi pankreas, gangguan metabolik, dan resistensi insulin yang semakin berat. Ketika hal ini tidak dibarengi dengan kepatuhan terapi, risiko komplikasi kronis seperti neuropati, nefropati, dan retinopati meningkat. Komplikasi tersebut berkontribusi besar terhadap penurunan kualitas hidup, terutama pada domain fisik dan psikologis (Andayani & Rohayati, 2023). Dengan demikian, lama menderita tidak hanya menjadi indikator durasi diagnosis, tetapi juga mencerminkan tantangan klinis dan psikologis yang dihadapi pasien.

Penelitian yang dilakukan oleh Sitorus dkk., (2024) menunjukkan bahwa semakin lama seseorang menderita DM tipe 2, semakin besar kemungkinan terjadinya penurunan kualitas hidup

akibat perubahan fisiologis maupun risiko komplikasi. Temuan ini diperkuat oleh Irawan dkk., (2021), yang menyatakan bahwa durasi penyakit berhubungan signifikan dengan kualitas hidup, terutama pada aspek fisik dan emosional pasien. Kedua penelitian tersebut menegaskan bahwa durasi penyakit merupakan faktor yang perlu dipertimbangkan dalam upaya intervensi dan pendidikan kesehatan.

1.5.3.4 Komplikasi

Pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2, pengelolaan penyakit yang tidak optimal berpotensi menimbulkan berbagai komplikasi, baik akut maupun kronik. Komplikasi kronik merupakan masalah yang paling sering dijumpai, mencakup komplikasi makrovaskular seperti penyakit arteri koroner, penyakit arteri perifer, dan stroke, serta komplikasi mikrovaskular seperti neuropati, nefropati, dan retinopati. Kondisi tersebut tidak hanya menyebabkan gangguan fungsi organ, tetapi juga berdampak pada penurunan kualitas hidup pasien serta peningkatan morbiditas dan mortalitas. Penelitian di Januari menunjukkan bahwa pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang mengalami komplikasi memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan pasien tanpa komplikasi (Arnita dkk., 2023). Oleh karena itu, pengelolaan penyakit yang efektif menjadi langkah penting untuk mencegah timbulnya komplikasi dan memperlambat progresivitas penyakit.

Dampak komplikasi tidak hanya dirasakan secara fisik, tetapi juga sangat memengaruhi kondisi psikologis dan sosial pasien. Rasa nyeri yang berlangsung lama, keterbatasan bergerak, dan ketergantungan pada orang lain sering menimbulkan stres, kecemasan, maupun rasa tidak berdaya (Sulistyo dkk., 2020). Beban biaya pengobatan yang terus meningkat turut memperberat tekanan emosional bagi pasien dan keluarga. Situasi ini kemudian mengganggu hubungan sosial karena pasien dapat mengalami penurunan kepercayaan diri dan kecenderungan menarik diri dari lingkungan. Kondisi tersebut pada akhirnya berkontribusi terhadap penurunan kualitas hidup secara menyeluruh pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

Sejalan dengan hal tersebut, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa komplikasi memiliki hubungan yang signifikan dengan penurunan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Hasil penelitian Sani dkk., (2020) menyebutkan bahwa pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan komplikasi cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih buruk dibandingkan dengan pasien tanpa komplikasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Galán., (2021) serta Alshayban & Joseph (2020), yang sama-sama menunjukkan bahwa komplikasi, baik mikrovaskuler maupun makrovaskular,

berkontribusi terhadap penurunan kualitas hidup pasien diabetes melitus.

1.5.3.5 Umur

Umur merupakan salah satu faktor penting yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Seiring bertambahnya umur, tubuh mengalami perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimiawi yang memengaruhi kemampuan dalam menjaga keseimbangan tubuh atau homeostasis. Perubahan ini meningkatkan kerentanan terhadap berbagai penyakit dan menurunkan daya tahan tubuh. Pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2, proses penuaan berkontribusi terhadap peningkatan resistensi insulin dan penurunan toleransi glukosa, yang tidak hanya berdampak pada aspek fisik, tetapi juga memengaruhi kesejahteraan psikologis dan sosial secara keseluruhan (Wahyuni dkk., 2024).

Penurunan kualitas hidup akibat faktor umur dapat dijelaskan melalui menurunnya fungsi tubuh seiring bertambahnya umur. Individu pada umur produktif umumnya memiliki kualitas hidup lebih baik dibandingkan mereka yang berumur di atas 50 tahun. Peningkatan resistensi insulin dan gangguan toleransi glukosa pada umur lanjut dapat memicu berbagai komplikasi yang berdampak pada kondisi fisik, mental, dan sosial pasien. Penelitian Pratama dkk. (2023) menunjukkan bahwa responden berumur lebih dari 65 tahun cenderung memiliki kualitas hidup yang buruk, yakni sebanyak 11 dari 15 orang (Setian dkk., 2024).

Berbagai hasil penelitian mendukung keterkaitan antara umur dan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Sitorus dan Darmadi (2024) melaporkan bahwa mayoritas responden umur muda (66,7%) dan umur menengah (78,6%) memiliki kualitas hidup baik, sedangkan responden umur dewasa akhir menunjukkan kualitas hidup buruk (63,3%). Hasil uji chi-square menandakan adanya hubungan signifikan antara umur dan kualitas hidup pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Royal Prima Medan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Irawan dkk. (2021) yang menyatakan bahwa semakin bertambah umur, fungsi tubuh mengalami penurunan degeneratif, termasuk sensitivitas terhadap insulin, sehingga kadar glukosa darah menjadi tidak stabil dan meningkatkan risiko komplikasi yang menurunkan kualitas hidup pasien.

1.5.3.6 Tingkat Kepatuhan Minum Obat

Kepatuhan pengobatan merupakan keberhasilan pasien dalam menjalankan terapi sesuai anjuran dan resep dokter. Faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan meliputi lamanya pengobatan, hubungan dokter-pasien, jenis dan tingkat keparahan penyakit, kompleksitas pengobatan, karakteristik individu, serta kondisi sosial

ekonomi. Pasien dikatakan patuh apabila rutin mengonsumsi atau menyuntikkan obat antidiabetes sesuai jadwal, tidak lupa membawa obat saat bepergian, tidak menghentikan obat meskipun merasa lebih baik, serta tidak mengalami kesulitan mengingat penggunaan obat (Fitriani & Mauludin, 2022). Rendahnya kepatuhan dapat menyebabkan kegagalan pengobatan yang meningkatkan risiko morbiditas pada pasien Diabetes Melitus.

Kepatuhan minum obat sangat penting dalam tatalaksana Diabetes Melitus, terutama pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Tujuan utama pengobatan adalah menjaga kadar gula darah tetap terkendali, mencegah komplikasi jangka pendek maupun jangka panjang, menekan risiko penyakit lanjutan, mengurangi biaya pengobatan, dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Mpila dkk., 2024). Terapi yang tepat dapat membantu pasien mencapai hasil pengobatan optimal. Namun, tingkat kepatuhan masih dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti lamanya terapi, hubungan antara pasien dan dokter, serta kompleksitas pengobatan. Rendahnya kepatuhan dapat menyebabkan kadar glukosa darah sulit dikendalikan dan berujung pada peningkatan risiko komplikasi (Dewi dkk., 2024).

Ketidakpatuhan dalam pengobatan juga dapat menyebabkan kadar glukosa darah yang tidak stabil sehingga meningkatkan kemungkinan komplikasi, kematian dini, dan penurunan kualitas hidup pasien. Peran tenaga kesehatan menjadi krusial untuk meningkatkan efektivitas terapi melalui edukasi, motivasi, dan pendampingan pasien agar lebih sadar akan pentingnya pengobatan teratur (Natasha dkk., 2025). Beberapa penelitian menunjukkan hubungan signifikan antara kepatuhan minum obat dan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Fitriani dkk., (2022) melaporkan adanya hubungan kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien di Kabupaten Garut, dan Dewi dkk., (2024) menemukan hasil serupa pada pasien di Rumah Sakit Harapan Bunda. Temuan ini menegaskan bahwa semakin patuh pasien dalam menjalani pengobatan, semakin baik kualitas hidup yang mereka miliki.

Tabel 1.2 Tabel Sintesa

No	Peneliti dan Sumber Jurnal	Judul dan Nama Jurnal	Desain Penelitian dan Metode Analisis	Sampel	Temuan
1	Sarri, A. A., Ilmi, B., Solikin, S., Syafwani, M., & Ruslinawati, R. (2025) http://www.rayyanjournal.com/index.php/aurelia/article/view/3765	Analysis of Factors Affecting Quality of Life in Type II Diabetes Mellitus Patients at Anshari Saleh Hospital Banjarmasin.	Desain penelitian: Analitik dengan desain cross-sectional (menggunakan teknik purposive sampling pada 83 pasien DM tipe II) Metode analisis: Analisis bivariat dan Multivariat Regresi Logistik Berganda (untuk menentukan faktor yang paling berpengaruh terhadap kualitas hidup)	Sebanyak 83 responden pasien DM Tipe II di Rumah Sakit Anshari Saleh Banjarmasin, menggunakan purposive sampling.	Faktor yang berpengaruh terhadap kualitas hidup yaitu tingkat pendidikan ($p=0,000$; $OR=60,527$), pendapatan ($p=0,008$), komplikasi ($p=0,002$), lama menderita ($p=0,021$), dan dukungan keluarga ($p=0,021$).
2	Ulfa, S., & Muflihatin, S. K. (2022) https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/3431/1426	Hubungan Pengetahuan dengan kualitas hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas	Desain penelitian: Deskriptif korelasional (menggunakan kuesioner pada 89 responden)	Sebanyak 89 responden pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas	Terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kualitas hidup pasien

		Pasundan Kota Samarinda.	Metode analisis: Uji Korelasi Gamma (digunakan pada analisis bivariat untuk melihat hubungan antar variabel ordinal)	Pasundan, Kota Samarinda, diambil dengan teknik accidental sampling.	DM Tipe 2 ($p = 0,000 < 0,05$; koefisien korelasi = 0,975). Semakin tinggi pengetahuan pasien, semakin baik kualitas hidupnya.
3	Saputra, K. A., & Rosyid, F. N. (2024) https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/28056	Hubungan tingkat pengetahuan terhadap kualitas hidup pasien diabetes mellitus di Puskesmas Pajang.	Desain penelitian: Observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional (menggunakan teknik purposive sampling pada 163 pasien DM) Metode analisis: Uji Korelasi Spearman (didahului analisis deskriptif untuk tingkat pengetahuan dan kualitas hidup)	Sebanyak 163 pasien diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Pajang, diambil dengan purposive sampling.	Hasil penelitian menunjukkan koefisien korelasi Spearman sebesar $r = 0,426$ dengan nilai $p = 0,000$. Data juga memperlihatkan bahwa 67 responden (41,1%) memiliki tingkat pengetahuan rendah, 89 responden (54,6%) berada pada kategori sedang, dan 7 responden (4,3%) memiliki pengetahuan tinggi. Sementara itu, berdasarkan kategori kualitas hidup, sebanyak 7 responden (4,3%)

					memiliki kualitas hidup buruk, 69 responden (42,3%) berada pada kategori sedang, dan 87 responden (53,4%) memiliki kualitas hidup baik. Temuan ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus.
4	Nurhayati, C. (2022). https://ejournalstikes-pertamedika.ac.id/index.php/jnhs/article/view/40	Hubungan tingkat pengetahuan tentang diabetes melitus, self management dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe 2	Desain penelitian: Analitik dengan desain cross-sectional (pada 75 pasien DM tipe 2 di Rumkital dr. Ramelan Surabaya) Metode analisis: Analisis korelasi (uji korelasi Spearman	Sebanyak 75 responden pasien DM tipe 2 di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya, menggunakan consecutive sampling.	Terdapat hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan ($r = 0,619$; $p < 0,01$) dan self management ($r = 0,685$; $p < 0,01$) dengan kualitas hidup pasien DM tipe 2

			atau Pearson sesuai data) ditunjukkan oleh nilai r pada hasil penelitian Analisis multivariat digunakan untuk melihat faktor paling berpengaruh (dalam hal ini HbA1c)		
5	Sitorus, I. Y. B., & Darmadi, S. (2024). https://japendi.publikasiindonesia.id/index.php/japendi/article/view/6295	Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Dengan Kualitas Hidup pada Pasien di Rumah Sakit Royal Prima Medan.	Desain Penelitian: Cross-sectional (korelasional) (dengan total sampel 50 responden menggunakan consecutive sampling) Metode Analisis: Uji Chi-Square (dengan analisis univariat dan bivariat serta variabel utama: lama menderita DM dan kualitas hidup)	Sebanyak 50 responden pasien diabetes melitus yang melakukan pemeriksaan rutin di Rumah Sakit Royal Prima Medan, dipilih menggunakan teknik consecutive sampling.	Penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara lama menderita diabetes melitus dan kualitas hidup pasien dengan nilai $p=0,001$. Mayoritas responden telah menderita diabetes lebih dari 10 tahun dan menunjukkan penurunan kualitas hidup seiring lamanya durasi penyakit yang diderita.

6	Irawan, E., & Al Fatih, H. (2021). http://ejurnal.aris.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/483	Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Babakan Sari	Desain Penelitian: Cross-sectional (korelasional) (dengan analisis univariat, bivariat, dan multivariat) Metode Analisis: Uji Spearman Rank & Regresi Logistik (menggunakan variabel: jenis kelamin, lama menderita, pengetahuan, kecemasan, stres, dukungan keluarga, self-care, umur, pendidikan, komplikasi, depresi)	Penelitian dilakukan pada pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Babakan Sari, Kota Bandung.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin, lama menderita, pengetahuan, kecemasan, stres, dukungan keluarga, dan self-care berhubungan dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2. Sementara umur, pendidikan, komplikasi, dan depresi tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Faktor yang paling berpengaruh terhadap kualitas hidup adalah lama menderita diabetes.
7	Sani, F. N., Widiastuti, A., Ulkhasanah, M. E., & Amin, N. A. (2023). https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPP	Gambaran kualitas hidup pada pasien diabetes melitus.	Desain Penelitian: Deskriptif Eksploratif (dengan total sampel 95 responden menggunakan purposive sampling)	Sebanyak 95 responden pasien DM yang dipilih dengan <i>purposive sampling</i> dari total	Sebagian besar responden menderita DM 1–5 tahun dan tidak mengalami komplikasi, tetapi penelitian

	P/article/view/1708		Metode Analisis: Analisis Univariat (menggunakan instrumen DQLCTQ - <i>Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire</i>)	populasi 944 pasien	menegaskan bahwa komplikasi dan lama menderita termasuk faktor medis yang berpengaruh langsung terhadap penurunan kualitas hidup. Pasien dengan komplikasi jangka panjang cenderung memiliki kualitas hidup rendah (56,82%).
8	Galán, I. G., León, M. C. C., Guerrero-Martín, J., Jurado, C. F. L., & Durán-Gómez, N. (2021). https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2445147921000722	Health-related quality of life in diabetes mellitus patients in primary health care.	Desain Penelitian: Cross-sectional (deskriptif-analitik) (observasional dengan teknik nonprobability sampling) Metode Analisis: Analisis univariat dan bivariat (dengan uji statistik sesuai variabel: skor SF-36, skor Duke-UNC, serta data klinis)	Sebanyak 60 pasien diabetes (90% DM tipe 2) dengan rata-rata umur 68,67 tahun.	Kualitas hidup menurun pada pasien dengan komplikasi akut maupun kronis dan durasi penyakit lebih lama. Faktor umur lanjut, komorbiditas, serta lamanya menderita diabetes terbukti memengaruhi penurunan HRQoL.

9	Fitriani, S. A., & Mauludin, A. (2022, Januari) https://www.academia.edu/download/102701798/754-Article_Text-3862-1-10-20220331.pdf	Hubungan Kepatuhan Konsumsi Obat Antidiabetik dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kabupaten Garut.	Desain Penelitian: Cross-sectional (observasional analitik), menggunakan teknik purposive sampling; instrumen MMAS-8 untuk kepatuhan minum obat dan WHOQOL-BREF untuk kualitas hidup) Metode Analisis: Analisis Univariat & Bivariat (analisis hubungan menggunakan Uji Korelasi Spearman Rank dengan nilai $p < 0,05$)	Sebanyak 75 pasien DM tipe 2 dari RSUD dr. Slamet, Klinik Mahesa Medical Center, dan Klinik Masjid Agung Garut.	Terdapat hubungan signifikan dan kuat antara kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien DM tipe 2.
---	---	--	---	---	---

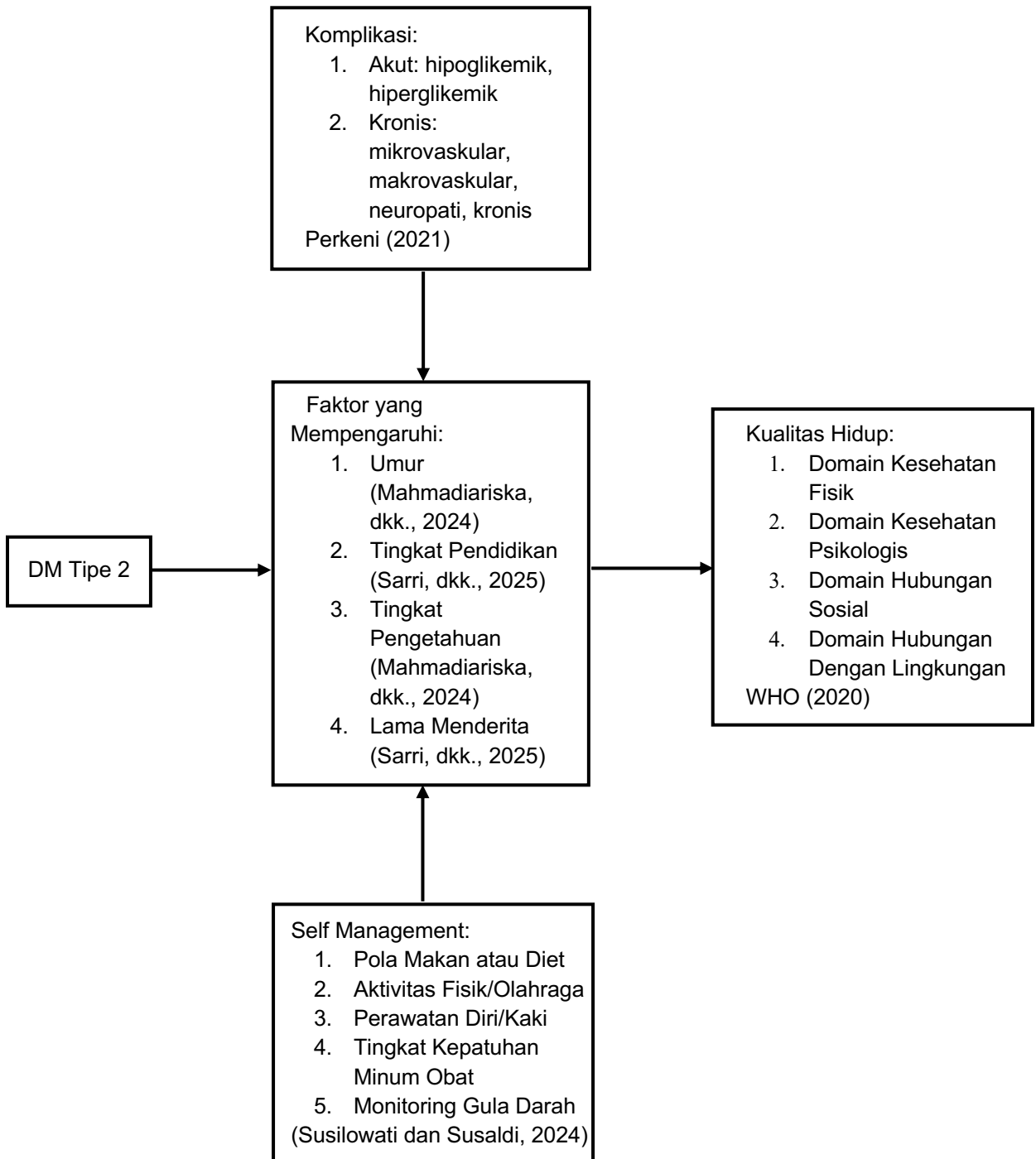
1.6 Kerangka Teori

Penelitian ini menggunakan kerangka *WHOQOL (World Health Organization Quality of Life)* sebagai dasar dalam menilai kualitas hidup pasien. *WHOQOL* memandang kualitas hidup sebagai persepsi individu terhadap kondisi kehidupannya yang mencakup domain fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan. Kerangka ini relevan karena kualitas hidup menjadi variabel utama dalam penelitian ini.

Dalam penelitian ini, kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, lama menderita diabetes, komplikasi, umur, dan kepatuhan minum obat. Tingkat pendidikan dapat memengaruhi kemampuan pasien dalam memahami informasi kesehatan, sedangkan tingkat pengetahuan berperan dalam membentuk

pemahaman pasien mengenai pengelolaan diabetes. Pengetahuan yang baik dapat mendukung perilaku perawatan diri, termasuk kepatuhan minum obat.

Lama menderita diabetes dan komplikasi dapat memengaruhi kualitas hidup karena berkaitan dengan kondisi fisik, keluhan penyakit, dan keterbatasan aktivitas pasien. Umur juga berperan karena proses penuaan dapat menyebabkan penurunan fungsi tubuh dan kemampuan fisik. Sementara itu, kepatuhan minum obat membantu menjaga kestabilan kadar glukosa darah dan mendukung pasien dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Dengan menggunakan kerangka *WHOQOL*, penelitian ini menggambarkan hubungan antara faktor-faktor tersebut dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2 secara menyeluruh berdasarkan domain fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan



Gambar 1. 1 Kerangka Teori
Modifikasi dari WHO (2020), Susilowati dan Susaldi (2024), Perkeni (2021), Mahmadiariska dkk., (2024), Sarri dkk., (2025)

1.7 Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa variabel yang dipilih karena memiliki hubungan yang potensial terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Pemilihan variabel didasarkan pada landasan teori, hasil penelitian sebelumnya, serta relevansi dengan kondisi aktual pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di lapangan. Variabel-variabel tersebut dianggap berperan penting dalam memengaruhi bagaimana individu mampu beradaptasi dan mempertahankan kesejahteraan hidupnya meskipun menghadapi penyakit kronis. Adapun penjelasan dasar pemikiran dari masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

a. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan berperan penting dalam membentuk kemampuan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam memahami dan mengelola penyakitnya. Pendidikan yang lebih tinggi memudahkan penerimaan informasi kesehatan, penerapan pola hidup sehat, serta pencegahan komplikasi. Sebaliknya, pendidikan yang rendah dapat menjadi hambatan dalam memahami anjuran medis dan menjalankan pengobatan dengan baik. Dengan demikian, tingkat pendidikan berpengaruh terhadap perilaku kesehatan dan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

b. Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan berperan penting dalam membentuk sikap dan perilaku pasien Diabetes Melitus Tipe 2 terhadap pengelolaan penyakitnya. Pengetahuan yang baik membantu pasien memahami pentingnya pengobatan, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, serta pencegahan komplikasi. Pasien yang memahami penyakitnya cenderung lebih patuh menjalani terapi dan mampu melakukan perawatan diri secara mandiri. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan dapat menurunkan kesadaran dalam mengontrol penyakit dan berdampak pada kualitas hidup. Dengan demikian, pengetahuan yang memadai menjadi dasar bagi pasien diabetes untuk mempertahankan kesehatan dan meningkatkan kualitas hidupnya.

c. Lama Menderita

Lama menderita Diabetes Melitus Tipe 2 berperan penting dalam menentukan kualitas hidup pasien. Semakin lama seseorang menderita, risiko munculnya komplikasi kronis, penurunan fungsi fisik, serta perubahan psikologis dan sosial meningkat, yang dapat memengaruhi kesejahteraan secara keseluruhan. Namun, dengan pengelolaan penyakit yang tepat, pasien tetap memiliki peluang untuk mempertahankan kondisi yang stabil dan kualitas hidup yang baik. Dengan demikian, lama menderita diabetes menjadi salah satu faktor penting dalam menilai kualitas hidup pasien.

d. Komplikasi

Komplikasi pada Diabetes Melitus Tipe 2 muncul akibat pengelolaan penyakit yang tidak optimal dalam jangka waktu panjang. Komplikasi ini bisa menyerang berbagai organ, seperti jantung, pembuluh darah, ginjal, saraf, dan mata, sehingga menurunkan fungsi tubuh dan membatasi kemampuan pasien dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Kondisi ini jelas berdampak pada kualitas hidup secara keseluruhan. Dengan demikian pengelolaan penyakit sejak awal

sangat penting untuk mencegah komplikasi dan membantu pasien mempertahankan kualitas hidup yang baik.

e. Umur

Umur merupakan faktor penting yang memengaruhi kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Seiring bertambahnya umur, fungsi tubuh mengalami penurunan degeneratif, termasuk penurunan sensitivitas terhadap insulin dan peningkatan risiko komplikasi, yang dapat berdampak pada kondisi fisik dan kualitas hidup secara keseluruhan. Di sisi lain, kelompok umur produktif kadang kurang menyadari risiko penyakit degeneratif, sehingga pengelolaan diabetes bisa kurang optimal dan kualitas hidup menurun seiring munculnya gejala. Dengan demikian, umur berperan dalam menentukan kemampuan individu dalam menghadapi penyakit, menjaga fungsi tubuh, dan mempertahankan kualitas hidup secara menyeluruh.

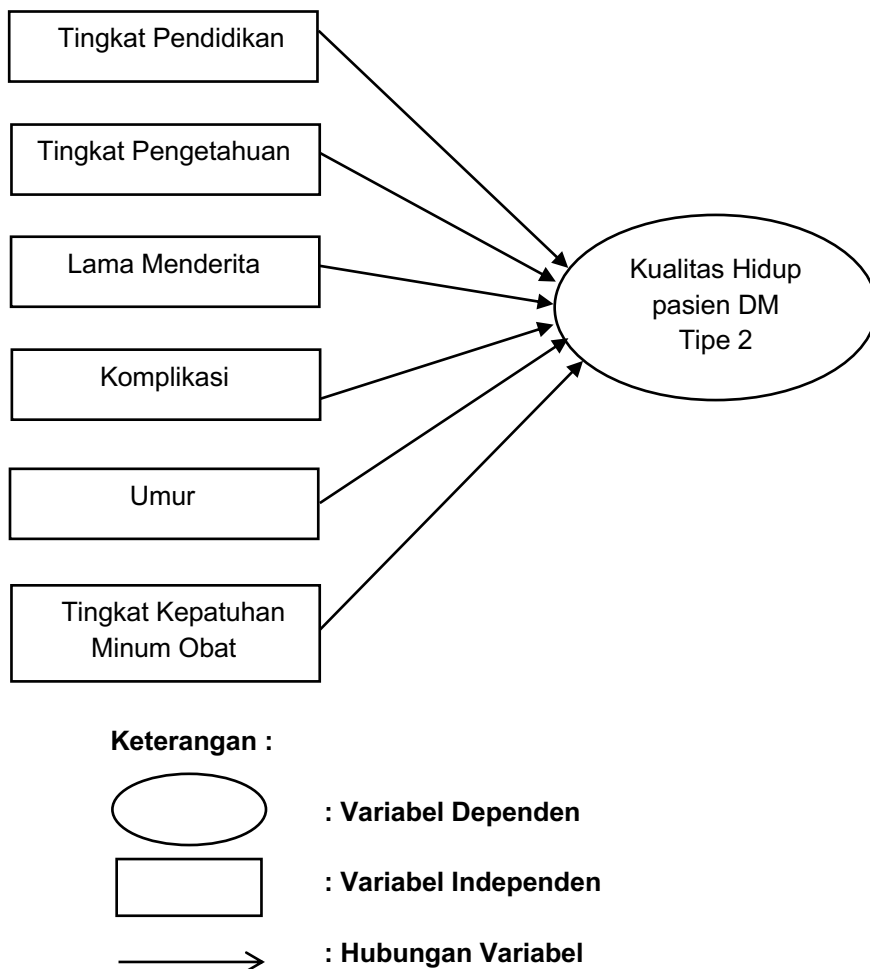
f. Tingkat Kepatuhan Minum Obat

Kepatuhan minum obat merupakan salah satu faktor penting dalam pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2 karena berdampak langsung pada kualitas hidup pasien. Pasien yang rutin mengikuti aturan minum obat cenderung lebih mampu menjaga kondisi kesehatannya dan mencegah komplikasi, sedangkan ketidakpatuhan dapat memperburuk kondisi dan menurunkan kualitas hidup. Tingkat kepatuhan dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti lama pengobatan, kompleksitas terapi, dan dukungan dari tenaga kesehatan. Dengan demikian, kepatuhan minum obat menjadi aspek penting yang menentukan seberapa baik pasien dapat mempertahankan kualitas hidupnya.

g. Kualitas Hidup

Kualitas hidup merupakan variabel dependen dalam penelitian ini dan menjadi indikator penting dalam menilai kondisi pasien Diabetes Melitus Tipe 2 secara menyeluruh. Kualitas hidup mencakup aspek fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan. Pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2, kualitas hidup dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, lama menderita, komplikasi, umur, serta kepatuhan minum obat. Oleh karena itu, penilaian kualitas hidup menggunakan *WHOQOL-BREF* diperlukan untuk menggambarkan kondisi pasien dan menjadi dasar dalam penyusunan upaya peningkatan kualitas hidup pasien.

1.8 Kerangka Konsep



Gambar 1. 2 Kerangka Konsep

1.9 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Tabel 1. 3 Definisi operasional dan kriteria objektif

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Objektif	Skala Pengukuran
1	Tingkat Pendidikan	Tingkat pendidikan adalah pendidikan formal terakhir yang ditempuh oleh responden,	Lembar kuesioner berisi pertanyaan mengenai pendidikan formal terakhir yang	- Pendidikan rendah: SD dan SMP - Pendidikan sedang: SMA atau SMK	Ordinal

		berdasarkan wawancara dan/atau bukti ijazah.	ditempuh responden.	- Pendidikan tinggi: (DIII, S1, S2)/Perguruan Tinggi (Putri, 2024).	
2	Tingkat pengetahuan	Tingkat pengetahuan adalah sejauh mana pasien mengetahui informasi terkait diabetes melitus tipe 2, termasuk penyebab, gejala, pengobatan, dan pencegahan.	Pengukuran dilakukan dengan Kuesioner pengetahuan diabetes DKQ (<i>Diabetes Knowledge Questionnaire</i>)	- Skor dibagi menjadi: Positif Benar= 1 Tidak dan tidak tahu= 0 Negatif Benar= 0 Tidak= 1 Tidak tahu= 0 - Penilaian: - Pengetahuan Kurang: ≤55% - Pengetahuan Cukup: 56-75% - Pengetahuan Baik: 76-100% (Lilis, 2024).	Ordinal
3	Lama Menderita	Lama menderita adalah rentang waktu sejak responden pertama kali didiagnosis menderita diabetes melitus tipe 2 hingga saat penelitian dilakukan.	Lembar kuesioner berisi pertanyaan mengenai lama waktu sejak responden pertama kali didiagnosis	- Durasi singkat (2-5 Tahun) - Durasi sedang (6-10 Tahun) - Durasi lama (>10 Tahun) (Tombokan dan Salibana, 2025).	Ordinal

4	Komplikasi	Komplikasi adalah penyakit atau gangguan kesehatan lain yang muncul akibat diabetes melitus, seperti hipoglikemia, hiperglikemia, mikrovaskular, makrovaskular, neuropati, dan ulkus.	Lembar kuesioner yang menanyakan ada atau tidaknya komplikasi akibat diabetes melitus tipe 2, berdasarkan pengakuan responden dan/atau konfirmasi rekam medis bila tersedia.	- Tidak komplikasi: jika responden pasien diabetes melitus tipe 2 tidak menderita penyakit lainnya yang disebabkan oleh hipoglikemik, hiperglikemik, mikrovaskular, makrovaskular, neuropati dan ulkus. - Komplikasi: jika responden pasien diabetes melitus tipe 2 menderita penyakit lainnya yang disebabkan oleh hipoglikemik, hiperglikemik, mikrovaskular, makrovaskular,	Nominal
---	------------	---	--	---	---------

				neuropati dan ulkus.	
5	Umur	Umur adalah lama hidup responden sejak lahir hingga saat penelitian dilakukan, dinyatakan dalam tahun.	Lembar kuesioner berisi pertanyaan mengenai umur responden, dapat dikonfirmasi melalui identitas (KTP/Kartu berobat) bila tersedia.	- Dewasa: 30-44 tahun - Pra Lansia: 45- 59 tahun - Lansia: $\geq$ 60 tahun (Hakim, 2020).	Ordinal
6	Tingkat Kepatuhan Minum Obat	Tingkat kepatuhan minum obat adalah perilaku responden dalam mengikuti jadwal pengobatan serta aturan minum obat yang telah diresepkan oleh tenaga kesehatan, dilaksanakan secara benar dan tepat sesuai petunjuk.	Pengukuran dilakukan dengan kuesioner MMAS-8 (Medication Adherence Scale-8) yang berisi 8 pertanyaan terkait dengan kepatuhan minum obat pasien tipe 2	- Skor dibagi menjadi: Tidak= 1 (patuh) Ya= 0 (tidak patuh) - Penilaian: Tidak patuh (<6) Patuh (skor 6-8) (Hardani dkk., 2025)	Nominal
7	Kualitas Hidup	Kualitas hidup adalah pandangan individu terhadap dirinya sendiri yang mencakup kesehatan fisik, psikologis, hubungan sosial, dan	Pengukuran dilakukan dengan kuesioner WHOQOL-BREF	- Kualitas Hidup Buruk: <60 - Kualitas Hidup Baik: $\geq$ 60 Pengelompokan kualitas hidup dalam penelitian ini mengacu pada pendekatan	Ordinal

		lingkungan, yang diukur menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF (1996)		statistik yang digunakan oleh Silva et al. (2019) melalui analisis <i>Receiver Operating Characteristic</i> (ROC) untuk menentukan cut-off skor kualitas hidup pada instrumen WHOQOL-BREF yang dikembangkan oleh <i>World Health Organization</i> (1996).	
--	--	--	--	---	--

1.10 Hipotesis Penelitian

1.10.1 Hipotesis Nul (H₀)

1. Tidak terdapat hubungan tingkat pendidikan dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.
2. Tidak terdapat hubungan tingkat pengetahuan dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.
3. Tidak terdapat hubungan lama menderita dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.
4. Tidak terdapat hubungan komplikasi dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.
5. Tidak terdapat hubungan umur dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.
6. Tidak terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.

1.10.2 Hipotesis Alternatif (H_a)

1. Terdapat hubungan tingkat pendidikan dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.
2. Terdapat hubungan tingkat pengetahuan dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.
3. Terdapat hubungan lama menderita dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.
4. Terdapat hubungan komplikasi dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.
5. Terdapat hubungan umur dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.
6. Terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan teknik observasional analitik dan menggunakan desain *cross-sectional* (potong lintang). Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti menilai hubungan antara berbagai faktor (tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, lama menderita, komplikasi, umur, dan tingkat kepatuhan minum obat) dengan kualitas hidup melalui pengukuran yang dilakukan secara bersamaan dalam satu waktu. Selain itu, desain *cross-sectional* memungkinkan pengumpulan data dilakukan pada saat kunjungan pasien di Puskesmas Binanga tanpa memerlukan pengamatan atau tindak lanjut dalam jangka waktu yang panjang.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2026 di Puskesmas Binanga, Kabupaten Mamuju.

2.3 Populasi dan Sampel

2.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang terdaftar dan menjalani pengobatan di Puskesmas Binanga, Kabupaten Mamuju, sebanyak 705 kasus berdasarkan data puskesmas terkini. Sampel penelitian diambil dari populasi tersebut dengan menggunakan teknik sampling yang sesuai untuk memperoleh jumlah responden yang representatif serta memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan.

2.3.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *accidental sampling*, yaitu metode penentuan sampel berdasarkan kebetulan, di mana peneliti memilih responden yang ditemui dan memenuhi kriteria inklusi penelitian. Sampel dipilih dari pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang melakukan pemeriksaan atau pengobatan di Puskesmas Binanga Mamuju dan memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan, sehingga data yang diperoleh relevan dan sesuai dengan fokus penelitian mengenai faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Adapun Kriteria Inklusi dan Eksklusi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

2.3.2.1 Kriteria Inklusi:

1. Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan durasi diagnosis ≥ 2 tahun, baik yang memiliki komplikasi maupun yang tidak memiliki komplikasi.
2. Mampu berkomunikasi dengan baik (lisan maupun tulisan) sehingga dapat memahami dan mengisi instrumen penelitian.
3. Bersedia menjadi responden dan telah menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*).

2.3.2.2 Kriteria Eksklusi:

1. Pasien dengan gangguan kognitif atau kondisi kesehatan yang membuat mereka sulit memahami pertanyaan dalam instrumen penelitian.
2. Pasien yang tidak menyelesaikan pengisian instrumen penelitian karena kondisi kesehatan atau alasan lain yang tidak memungkinkan untuk melanjutkan.

2.3.3 Besar Sampel

Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow & David (1997), yang mempertimbangkan tingkat kepercayaan dan margin of error untuk memperoleh ukuran sampel yang representatif dari populasi. Rumus ini digunakan karena populasi penelitian berjumlah besar dan tidak seluruhnya dapat diteliti secara langsung akibat keterbatasan waktu dan sumber daya. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

$$n = \frac{705 \times (1,96)^2 \times 0,1 \times 0,9}{(0,05)^2 \times (705 - 1) + (1,96)^2 \times 0,1 \times 0,9}$$

$$n = \frac{705 \times 3,8416 \times 0,9}{0,0025 \times 704 + 3,8416 \times 0,09}$$

$$n = \frac{243,33}{1,76 + 0,3457}$$

$$n = \frac{243,33}{2,1057}$$

$$n = 115,6$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel minimal yang diperlukan

N : jumlah populasi (705 orang)

Z = nilai derajat kepercayaan (1,96 untuk 95%)

p = proporsi kejadian variabel yang diteliti (0,1)

$1-p$ = 0,9

d = batas kesalahan (0,05)

Dengan demikian, jumlah sampel minimal yang digunakan dalam penelitian ini adalah 116 responden.

2.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner terstruktur yang disusun secara digital melalui aplikasi *KoboCollect* guna memudahkan proses pengumpulan data di lapangan. Kuesioner tersebut terdiri atas beberapa bagian

yang telah disesuaikan dengan masing-masing variabel penelitian. Adapun instrumen yang digunakan untuk setiap variabel dijelaskan sebagai berikut:

1. Kualitas Hidup

Kualitas hidup diukur menggunakan instrumen *WHOQOL-BREF* yang mencakup empat domain utama, yaitu fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan. Setiap pertanyaan memiliki lima pilihan jawaban dengan skoring 1 sampai 5 untuk item yang menggambarkan kualitas hidup. Skor total kemudian dikategorikan menjadi: kualitas hidup buruk <60 dan baik ≥ 60 .

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan diukur berdasarkan jenjang pendidikan formal terakhir yang ditempuh oleh responden, yang diperoleh melalui wawancara dan/atau bukti ijazah. Data dikategorikan menjadi pendidikan rendah (SD dan SMP), pendidikan sedang (SMA atau SMK), dan pendidikan tinggi (DIII, S1, S2 atau perguruan tinggi).

3. Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan diukur menggunakan kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKQ) untuk menilai tingkat pemahaman responden mengenai penyakit Diabetes Melitus. Setiap pertanyaan memiliki dua jenis pernyataan, yaitu positif dan negatif, dengan sistem penilaian berbeda. Pada pernyataan positif, jawaban benar diberi skor 1, sedangkan jawaban salah atau tidak tahu diberi skor 0. Pada pernyataan negatif, jawaban benar diberi skor 0, sedangkan jawaban salah diberi skor 1, dan jawaban tidak tahu diberi skor 0. Skor akhir kemudian dikategorikan menjadi tiga tingkat, yaitu kurang ($\leq 55\%$), cukup (56–75%), dan baik (76–100%).

4. Lama Menderita

Lama menderita diukur berdasarkan rentang waktu sejak responden pertama kali didiagnosis menderita Diabetes Melitus Tipe 2 hingga saat penelitian dilakukan. Data dikategorikan menjadi durasi singkat (2-5 tahun), durasi sedang (6–10 tahun), dan durasi lama (>10 tahun).

5. Komplikasi

Komplikasi diukur berdasarkan adanya penyakit atau gangguan kesehatan lain yang muncul sebagai akibat dari Diabetes Melitus Tipe 2, seperti hipoglikemia, hiperglikemia, mikrovaskular, makrovaskular, neuropati, dan ulkus. Data dikategorikan menjadi tidak berkomplikasi, yaitu apabila responden pasien Diabetes Melitus Tipe 2 tidak mengalami penyakit lain yang disebabkan oleh kondisi tersebut, dan berkomplikasi, yaitu apabila responden mengalami satu atau lebih penyakit yang disebabkan oleh hipoglikemia, hiperglikemia, mikrovaskular, makrovaskular, neuropati, atau ulkus.

6. Umur

Umur diukur berdasarkan lama hidup responden sejak lahir hingga saat penelitian dilakukan, yang dinyatakan dalam satuan tahun. Data dikategorikan menjadi kelompok umur dewasa dengan umur 30-44 tahun, pra-lansia dengan umur 45-49 dan lansia dengan umur ≥ 60 tahun.

7. Tingkat Kepatuhan Minum Obat

Tingkat kepatuhan minum obat diukur menggunakan kuesioner MMAS-8 (*Medication Adherence Scale-8*) yang terdiri atas delapan pertanyaan mengenai kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam mengonsumsi obat. Setiap pertanyaan diberi skor dengan ketentuan jawaban tidak bernilai 1 (patuh) dan jawaban ya bernilai 0 (tidak patuh). Skor total kemudian dikategorikan menjadi rendah atau tidak patuh jika skor <6 dan tinggi atau patuh jika skor berada pada rentang 6–8.

2.5 Teknik Pengumpulan Data

2.5.1 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari catatan atau rekam medis Puskesmas Binanga Mamuju berupa jumlah pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja puskesmas. Data tersebut digunakan untuk mengetahui jumlah populasi penelitian.

2.5.2 Data Primer

Data primer diperoleh melalui wawancara tatap muka menggunakan kuesioner digital berbasis *KoboCollect* kepada responden yang telah dipilih. Instrumen yang digunakan meliputi *WHOQOL-BREF* (kualitas hidup), *DKQ* (tingkat pengetahuan), *MMAS-8* (tingkat kepatuhan minum obat), serta kuesioner tersusun yang mencakup informasi terkait tingkat pendidikan, lama menderita, komplikasi, dan umur. Wawancara dilakukan setelah responden memberikan persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian.

2.6 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

2.6.1 Pengolahan Data

Data yang diperoleh menggunakan kuesioner kemudian diolah melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. **Editing** dilakukan setelah pengisian kuesioner selesai untuk memeriksa kelengkapan dan konsistensi jawaban responden. Peneliti memastikan seluruh pertanyaan telah diisi dengan benar dan tidak ada bagian yang kosong atau tidak logis. Tahap ini penting untuk menghindari kesalahan atau kehilangan data sebelum masuk ke tahap berikutnya.
2. **Coding** merupakan proses mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif dengan memberikan kode numerik pada setiap alternatif jawaban. Misalnya, jawaban “ya” diberi kode 1 dan “tidak” diberi kode 0. Proses ini bertujuan mempermudah analisis statistik dan memungkinkan pengolahan data secara elektronik menggunakan perangkat lunak statistik.
3. **Entry** data dilakukan dengan memindahkan data dari aplikasi *KoboCollect* ke perangkat lunak pengolahan data SPSS. Proses ini dilakukan secara teliti agar setiap data yang dimasukkan sesuai dengan kode dan variabel yang telah ditentukan.
4. **Data cleaning** merupakan tahap akhir sebelum analisis, yang bertujuan memastikan bahwa data bebas dari kesalahan. Pada tahap ini, peneliti memeriksa adanya data ganda, nilai ekstrem, atau input yang tidak sesuai, serta memperbaiki atau menghapus data yang tidak valid.

2.6.2 Analisis Data

Analisis data yang digunakan berupa:

1. Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan proporsi dari setiap variabel yang diteliti, baik variabel independen maupun dependen. Pada tahap ini, masing-masing variabel dianalisis secara tunggal untuk mengetahui karakteristik responden serta penyebaran faktor-faktor seperti tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, lama menderita, komplikasi, umur, dan tingkat kepatuhan minum obat. Hasil analisis univariat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase.

2. Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat adanya hubungan antara masing-masing variabel independen, yaitu tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, lama menderita, komplikasi, umur, dan tingkat kepatuhan minum obat, terhadap variabel dependen yaitu kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi-Square* untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang signifikan antara variabel independen dan kualitas hidup. Apabila terdapat sel dengan nilai harapan kurang dari 5 pada tabel kontingensi, maka digunakan uji alternatif berupa *Fisher's Exact Test* sebagai pengganti uji *Chi-Square*.

Keputusan mengenai signifikansi hubungan ditentukan berdasarkan nilai p-value dengan batas kemaknaan $p < 0,05$. Jika nilai p lebih kecil dari 0,05, maka dianggap terdapat hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan kualitas hidup. Namun, jika nilai p lebih besar atau sama dengan 0,05, maka disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan.

2.7 Penyajian Data

Data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan uraian naratif sesuai dengan dua tahap analisis, yaitu univariat dan bivariat. Hasil analisis univariat ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi dan persentase untuk menggambarkan karakteristik responden serta penyebaran setiap variabel penelitian. Sementara itu, hasil analisis bivariat disajikan dalam bentuk tabel silang (*crosstab*) antara variabel independen dan variabel dependen yang dilengkapi dengan nilai p untuk menunjukkan signifikansi hubungan. Setiap tabel disertai narasi yang menjelaskan interpretasi hasil secara ringkas dan jelas.

2.8 Etik dan Penelitian

Penelitian ini telah memperoleh Rekomendasi Persetujuan Etik dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin dengan nomor 301225031170. Protokol penelitian ditinjau dan dinyatakan Exempted Review, yang berarti penelitian ini termasuk kategori risiko minimal dan tidak memerlukan peninjauan etik penuh. Persetujuan etik dikeluarkan melalui Surat Rekomendasi Etik Nomor 079/UN4.14.1/TP.01.02/2025 tertanggal 7 Januari 2026, dengan masa berlaku mulai 7 Januari 2026 sampai 7 Januari 2027.