

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes telah muncul sebagai salah satu penyakit kronis yang paling serius dan umum di zaman *postmodern*, menyebabkan komplikasi yang mengancam jiwa, melumpuhkan, dan memerlukan biaya mahal, serta mengurangi harapan hidup (*International Diabetes Federation, 2025*). Kondisi diabetes melitus telah mengakibatkan pengeluaran kesehatan yang tinggi secara global (Hossain et al., 2024), terutama di Indonesia yang menghabiskan biaya pengobatan lebih tinggi bagi penderita DM dengan komplikasi (Hidayat et al., 2022). Penyakit ini memiliki prevalensi yang cepat secara global, dan ada kemungkinan statistiknya akan meningkat dua kali lipat dalam beberapa tahun (Ojo et al., 2023). IDF (2025) yang terbaru memperjelas tren tersebut bahwa terdapat 11,1% atau sama dengan 1 dari 9 populasi dewasa (20-79 tahun) hidup dengan DM, dan lebih dari 4 dari 10 individu masih tidak menyadari bahwa mereka mengalami DM. Kemudian, disusul jumlah penderita diabetes di wilayah Asia Tenggara akan terus meningkat 68% mencapai 152 juta orang pada tahun 2045 dan prevalensi diabetes akan meningkat 30% mencapai 11,3% pada tahun 2045, serta terdapat lebih dari 60% laki-laki dan 40% perempuan dengan diabetes meninggal sebelum berusia 70 tahun di wilayah regional Asia Tenggara. Di antara berbagai jenis diabetes, DM tipe 2 (DMT2) menuntut perhatian

khusus. DMT2 menyumbang lebih dari 95% diabetes berarti sebagian besar individu mengalami DMT2 dibanding DM tipe lainnya (WHO, 2024a).

Tren global ini tercermin secara nyata di Indonesia. Berbagai studi epidemiologi mencatat peningkatan insiden DMT2 yang konsisten di Indonesia. *World Health Organization* (2023) memproyeksi adanya kenaikan prevalensi pasien DMT2 di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi kisaran 21,3 juta pada tahun 2030. Sementara, prevalensi DM pada tingkat regional di Indonesia terutama pada provinsi Sulawesi Selatan akan terus mengalami kenaikan angka prevalensi pada 5-20 tahun ke depan. Proyeksi tersebut akan terus meningkat drastis hingga pada tahun 2045 akan mencapai 17.99% atau 1,430,337 kasus penderita diabetes melitus di Sulawesi Selatan (Wahidin et al., 2024). Berdasarkan data dari Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2023 terdapat sebesar 26.970 penderita DMT2 dengan Kota Makassar sebagai lokasi yang menyumbang kasus terbanyak (Dinkes 2023). Menurut data Dinas Kesehatan Kota Makassar tahun 2023, kasus penderita DMT2 di Kota Makassar tersebar pada 47 wilayah puskesmas kota Makassar. Sumber data proyeksi tersebut menyebutkan bahwa proyeksi kasus DMT2 di Puskesmas Tamalanrea sebesar 646 penderita, disusul dengan Puskesmas Kapasa sebesar 201 penderita, dan Puskesmas Tamalanrea Jaya sebesar 286 penderita, terakhir dari Puskesmas Antara sebesar 228 penderita.

Berdasarkan fakta epidemiologis tersebut, penanganan DM harus menjadi prioritas utama dalam membalikkan tren peningkatan diabetes tersebut. Perubahan pola makan dan aktivitas fisik berkaitan erat dengan

perkembangan pesat dan urbanisasi dari penderita DMT2. Jika sebelumnya, kondisi ini didominasi kelompok usia lanjut, kini pola diet buruk dan gaya hidup kurang gerak menyebabkan peningkatan kasus pada anak-anak, remaja, dan dewasa muda (IDF, 2025). Oleh karena itu, penderita DMT2 perlu memperbaiki hal tersebut untuk mencegah komplikasi lebih serius (Lin et al., 2020). Secara klinis, penatalaksanaan DM melalui empat pilar (edukasi, kepatuhan diet, aktivitas fisik, dan farmakologis) telah terbukti efektif (PERKENI, 2021; Trisnadewi et al., 2020). Kepatuhan terhadap diet telah terbukti dapat memperbaiki kadar glukosa, menurunkan tekanan darah, dan memperbaiki kelainan lipid, yang merupakan faktor yang terkait dengan komplikasi mikro dan makrovaskular diabetes (Saleh, 2022), sehingga kepatuhan diet menjadi kunci utama penanganan dan terapi lini pertama DMT2 (Al-Salmi et al., 2022), serta peningkatan aktivitas fisik merupakan intervensi yang dapat mencegah atau dapat mengurangi risiko komplikasinya. Hal ini membuktikan jika mengadopsi gaya hidup sehat dan rutin berolahraga dapat mengurangi angka kematian hingga 57% pada penderita diabetes (Saleh, 2022). Namun, dari studi penelitian terdahulu mengungkapkan apabila prevalensi kepatuhan diet dan aktivitas fisik masih dalam angka rendah. Studi kepatuhan diet dari negara berkembang seperti Afrika menunjukkan kepatuhan diet pada pasien DMT2 masih 41-44% (Muhammad et al., 2025), disusul dari negara Nepal yang juga masih di bawah 50% (Abate et al., 2022). Kemudian, studi lain menemukan bahwa beban DMT2 yang disebabkan oleh aktivitas fisik rendah meningkat sebesar 5,52 juta pada tahun 2021 di 204 negara, terutama di wilayah dengan indeks

sosiodemografi menengah dan rendah seperti Indonesia (Wei et al., 2025). Demikian di Makassar dalam penelitian yang dilakukan oleh Yunus *et al* (2024) pada salah satu RS Kota Makassar, ditemukan sebanyak 28 dari 33 (77,8%) responden masih tidak mematuhi anjuran diet dan mengalami readmisi, serta sebanyak 28 dari 33 (80,8%) responden masih memiliki aktivitas yang kurang dan mengalami readmisi. Penelitian lain menunjukkan hal yang serupa, Akasyah (2024) menemukan sebagian besar penderita DMT2 memiliki pola diet tidak patuh sebesar 36 (64,3%) responden dengan kadar gula darah ≥ 126 mg/dl. Demikian juga Faswita. W (2024) menunjukkan sebagian besar penderita DMT2 sebanyak 21 (50%) melakukan aktivitas fisik ringan dengan kadar gula darah ≥ 200 mg/dl. Berdasarkan fakta dari beberapa penelitian tersebut dapat ditemukan apabila kepatuhan diet dan aktivitas fisik pada penderita DMT2 masih rendah.

Dampak dari ketidakpatuhan ini bersifat multidimensi. Selain memperburuk progresivitas penyakit, hal ini meningkatkan beban biaya pengobatan dan frekuensi rawat inap (Khan et al., 2023). Situasi ini semakin kompleks di negara berkembang seperti Indonesia akibat keterbatasan literasi kesehatan, ketidakstabilan ekonomi, dan sistem kesehatan yang belum optimal (Flood et al., 2021). Analisis mendalam mengungkap bahwa kurangnya dukungan lingkungan merupakan faktor krusial dalam ketidakpatuhan (Saleh, 2022). Hal ini sesuai dengan teori psikososial yakni model *Theory of Planned Behavior* yang menyatakan jika dukungan keluarga dapat mempengaruhi sikap pasien terhadap mengelola diabetes dan memperkuat keyakinan mereka untuk berperilaku sehat (Pan et al.,

2023). Oleh karena itu, intervensi yang melibatkan keluarga terbukti memiliki dampak yang signifikan dalam mendukung manajemen diri penderita diabetes (Teli M et al., 2023). Fakta tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Dewi et al. (2024) bahwa dukungan keluarga berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas hidup pasien DMT2, sehingga dukungan keluarga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien DMT2 dengan mengatur kondisi psikologis serta mendorong perubahan sikap ke arah yang lebih baik.

Oleh karena itu, perlu mengetahui keterlibatan dukungan keluarga dalam penanganan DMT2 agar keberhasilan kepatuhan diet dan aktivitas fisik dapat dialami pada pasien DMT2. Dengan mengetahui hubungan kejadian dukungan keluarga yang dialami pasien DMT2, diharapkan petugas kesehatan seperti perawat serta tenaga kesehatan lainnya dapat memberikan intervensi komperensif yang meningkatkan kepatuhan diet dan aktivitas fisik pasien DMT2.

Berdasarkan uraian fenomena di atas serta data yang ditemukan peneliti dari hasil penelusuran literatur, maka kejadian tentang dukungan keluarga dengan kepatuhan diet dan tingkat aktivitas fisik adalah hal yang penting dan krusial. Penelitian sebelumnya cenderung berfokus pada hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet atau aktivitas fisik secara terpisah, tanpa menyoroti secara spesifik dukungan keluarga sebagai variabel utama yang memengaruhi keduanya. Sehingga, kebaruan dalam penelitian ini akan menganalisis hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan diet dan aktivitas fisik secara bersamaan pada pasien

DMT2. Di samping itu, belum ditemukan penelitian lanjutan yang mengkaji hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet dan aktivitas fisik pada pasien DMT2 di wilayah perkotaan seperti Kota Makassar yang memiliki data prevalensi DMT2 yang tinggi di Sulawesi Selatan, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan diet dan aktivitas fisik pada penderita DMT2 di Kota Makassar yang belum diteliti sebelumnya. Dengan mengetahui hubungan kejadian dukungan keluarga yang dialami pasien DMT2, diharapkan hasil penelitian ini memberikan bukti empiris, sehingga petugas kesehatan seperti perawat serta tenaga kesehatan lainnya dapat memberikan intervensi berbasis keluarga dan komunitas yang meningkatkan kepatuhan diet dan aktivitas fisik pasien DMT2.

B. Rumusan Masalah

Dalam konteks meningkatnya prevalensi DMT2 yang pesat sejak abad ke-21, yang dipicu oleh faktor risiko seperti obesitas dan gaya hidup sedentari, muncul berbagai tantangan dalam pengelolaan penyakit ini, terutama di negara-negara berkembang, seperti Indonesia. Ketidakpatuhan terhadap pola diet, dan aktivitas fisik masih menjadi masalah yang signifikan dilihat dari latar belakang penelitian. Penelitian telah menekankan pentingnya kepatuhan diet dan aktivitas fisik dalam manajemen DMT2. Namun masih banyak pasien yang mengalami kesulitan dalam mematuhi rekomendasi tersebut. Fakta ini menciptakan konsekuensi yang serius seperti perkembangan penyakit, pemborosan sumber daya, dan

peningkatan kunjungan ke rumah sakit, dan tentunya merugikan penderita DMT2 (Khan et al., 2023). Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet dan aktivitas fisik pada pasien DMT2 di Kota Makassar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet dan aktivitas fisik pada pasien diabetes melitus.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi karakteristik responden, pasien DMT2, dukungan keluarga, kepatuhan diet, dan tingkat aktivitas pasien DMT2
- b. Untuk menganalisis dukungan keluarga dengan kepatuhan diet pasien DMT2
- c. Untuk menganalisis hubungan dukungan keluarga dengan aktivitas fisik pasien DMT2

D. Kesesuaian Dengan *Roadmap* Prodi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti berjudul “Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet dan Aktivitas Fisik Pasien Diabetes Melitus Tipe di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar” ditemukan telah sesuai dengan *roadmap* Program Studi Ilmu Keperawatan yang memuat domain 2, yakni optimalisasi pengembangan insasi melalui

pendekatan dan upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif pada individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat. Peneliti akan melakukan identifikasi terhadap tingkat dukungan keluarga dengan kepatuhan diet dan aktivitas fisik pasien DMT2. selanjutnya, hasil dari identifikasi dan analiss ini diharapkan mampu menjadi interpretasi tingkat dukungan keluarga, kepatuhan diet, dan aktivitas fisik pasien DMT2.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta dapat digunakan sebagai sumber bacaan tentang “Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet dan Aktivitas Fisik pada Pasien Diabetes Melitus”.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pendidikan keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan referensi yang berguna bagi mahasiswa/i program studi Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin tentang Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet dan Aktivitas Fisik pada Pasien Diabetes Melitus.

b. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru terkait penatalaksanaan diabetes melitus di rumah dengan memberikan beberapa bentuk dukungan keluarga.

c. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai data tambahan dan sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya yang tertarik untuk melakukan penelitian tentang masalah kepatuhan diet dan aktivitas fisik pada pasien diabetes melitus.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka Diabetes Melitus Tipe 2

1. Definisi Diabetes Melitus

Diabetes Melitus (DM) adalah sekelompok gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah (hiperglikemik) akibat gangguan sekresi atau kerja insulin, atau keduanya (PERKENI, 2021). Kondisi ini dapat menyebabkan komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf, dan pembuluh darah. DM, yang juga dikenal sebagai penyakit kencing manis, ditandai dengan hiperglikemia tanpa pengobatan (WHO, 2024a).

2. Klasifikasi Diabetes Melitus

Diabetes melitus diklasifikasikan menjadi beberapa kategori utama berdasarkan etiologi atau penyebabnya (ADA, 2022):

a. Diabetes Melitus Tipe I

Diabetes tipe 1 adalah penyakit autoimun persisten yang ditandai dengan ketidakcukupan insulin dan mengakibatkan hiperglikemia. Hal ini disebabkan oleh auto penghancuran sel imun beta di pankreas, yang mengarah ke insulin total kekurangan insulin (Ojo et al., 2023).

b. Diabetes Melitus Tipe II

Jenis DM paling umum, ditandai resistensi insulin dan defisiensi sekresi insulin relatif. Dimulai dari resistensi di jaringan perifer, diikuti kelelahan sel β hingga defisiensi insulin absolut. Awalnya sering tanpa gejala dan dapat tak terdiagnosis selama bertahun-tahun. Pasien juga

berisiko mengalami sindrom metabolik, hipertensi, dislipidemia, dan penyakit kardiovaskular.

c. Diabetes Gestasional

Diabetes jenis ini terjadi saat kehamilan. Faktor risiko: obesitas, riwayat DMG, bayi dengan berat >4000g, riwayat keluarga DM, usia >35 tahun, dan etnis tertentu.

d. Diabetes Tipe Spesifik Lain

Kategori "Tipe Diabetes Spesifik Lainnya" mencakup berbagai bentuk diabetes yang disebabkan oleh penyebab spesifik selain DM Tipe 1, Tipe 2, atau Gestasional.

e. Diabetes Tipe Hybrid dari Onset Dewasa

Dikenal juga sebagai "Diabetes Tipe 1.5", merupakan kombinasi karakteristik DM Tipe 1 dan 2, dengan disfungsi sel β sementara dan resistensi insulin yang menetap.

3. Definisi DM Tipe 2

Menurut IDF (2025), indikator utama DM Tipe 2 adalah resistensi insulin, yaitu ketika tubuh tidak merespons insulin secara optimal. DM Tipe 2 sering disebut diabetes gaya hidup (Kemenkes RI, 2022). Secara klinis ditandai dengan hiperglikemia puasa dan postprandial, aterosklerosis, serta mikroangiopati. Kondisi ini dapat dicegah atau ditunda. Karena insulin tidak bekerja efektif, kadar glukosa darah meningkat, yang memicu produksi insulin berlebih. Lama-kelamaan, pankreas kelelahan dan produksi insulin menurun, menyebabkan hiperglikemia. DM Tipe 2 mencakup 90–95% dari seluruh kasus diabetes, dan merupakan jenis

paling umum. Urbanisasi, pola makan buruk, dan kurang aktivitas fisik memicu peningkatan kasus, termasuk pada anak-anak, remaja, dan dewasa muda, meskipun sebelumnya dominan pada usia lanjut. DM Tipe 2 dahulu dikenal sebagai diabetes tidak tergantung insulin atau diabetes dewasa (WHO, 2024).

4. Tanda dan Gejala DM Tipe 2

Menurut Rajeev Goyal et al. (2023) gejala umum DM meliputi rasa haus dan buang air kecil berlebih, kelelahan, infeksi bakteri atau jamur, luka yang sulit sembuh, serta mati rasa, kesemutan, dan penglihatan kabur. Pasien dapat mengalami hiperglikemia ringan hingga berat atau ketoasidosis akibat infeksi atau stres. Menurut PERKENI (2021), gejala-gejala DM tipe 2 dapat dicurigai apabila mempunyai manifestasi seperti berikut:

a. Gejala Klasik

- 1) Poliuria (banyak kencing)
- 2) Polydipsia (banyak minum)
- 3) Polifagia (banyak makan)
- 4) Penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya

b. Gejala lain

- 1) Badan lemah
- 2) Pruritus vulva pada Wanita
- 3) Luka sulit sembuh dan mudah terkena infeksi
- 4) Masalah kulit seperti gatal-gatal dan kulit kehitaman, terutama bagian lipatan ketiak, leher, dan selangkangan

- 5) Gangguan penglihatan seperti pandangan kabur
- 6) Tangan dan kaki sering sakit, kesemutan, dan kebas (mati rasa)
- 7) Gangguan seksual seperti gangguan ereksi pada pria

Gejala-gejala ini bisa ringan atau tidak ada sama sekali, sehingga penderita diabetes tipe 2 dapat hidup beberapa tahun dengan kondisi ini sebelum didiagnosis. Selain gejala tersebut, DMT2 mempunyai gejala utama dengan melalui pemeriksaan glukosa darah dengan hasil (Kemenkes RI, 2022) :

a.) Kadar glukosa darah sewaktu (mg/dl)

- Plasma vena ≥ 200
- Darah kapiler ≥ 200

b.) Kadar glukosa darah puasa (mg/dl).

- Plasma vena ≥ 126
- Darah kapiler ≥ 100

5. Etiologi dan Faktor Risiko DM Tipe 2

a. Etiologi DMT2

DM Tipe 2 disebabkan oleh kombinasi faktor genetik dan lingkungan, serta gangguan pada sekresi dan kerja insulin, abnormalitas metabolik, fungsi mitokondria, dan kondisi lain yang memengaruhi toleransi glukosa. DM juga dapat timbul akibat kerusakan insulin pankreas. Menurut PERKENI (2021), resistensi insulin di otot dan hati serta kegagalan sel beta pankreas merupakan inti patofisiologi DM Tipe 2. Studi terbaru menunjukkan bahwa kegagalan sel beta terjadi lebih awal dan berat dari dugaan sebelumnya.

Organ lain yang turut berperan:

- 1) Jaringan lemak (lipolisis meningkat)
- 2) Saluran cerna (defisiensi inkretin)
- 3) Sel alfa pankreas (hiperglukagonemia)
- 4) Ginjal (peningkatan reabsorpsi glukosa)
- 5) Otak (resistensi insulin)

DM Tipe 2 juga ditandai dengan inflamasi kronik derajat rendah di jaringan perifer (lemak, hati, otot). Hubungan antara obesitas, resistensi insulin, dan inflamasi menunjukkan bahwa DM Tipe 2 melibatkan komponen kelainan imun. Berbagai gangguan metabolik terkait inflamasi juga umum ditemukan pada kondisi ini.

b. Faktor Risiko DM Tipe 2

Menurut WHO (2024a), faktor-faktor yang berkontribusi terhadap DM Tipe 2 meliputi kelebihan berat badan, kurang aktivitas fisik, dan genetika. Gejala DM Tipe 2 sering ringan dan dapat tidak disadari selama bertahun-tahun, sehingga sering terdiagnosis setelah muncul komplikasi. Gejalanya mirip DM Tipe 1, namun lebih samar. Lebih dari 95% penderita diabetes mengalami DM Tipe 2, yang sebelumnya dikenal sebagai non-insulin dependent diabetes atau diabetes onset dewasa. Meski awalnya hanya terjadi pada orang dewasa, kini DM Tipe 2 juga semakin banyak ditemukan pada anak-anak.

- 1) Riwayat diabetes dalam keluarga
- 2) *Overweight*
- 3) Pola makan yang tidak sehat

- 4) Kurangnya aktivitas fisik
- 5) Bertambahnya usia
- 6) Tekanan darah tinggi
- 7) Etnisitas
- 8) Toleransi glukosa terganggu
- 9) Riwayat diabetes gestasional
- 10) Gizi yang buruk selama kehamilan

6. Komplikasi DM Tipe 2

Penderita diabetes berisiko tinggi mengalami komplikasi, terutama pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, saraf, gigi, dan gusi. Di negara maju, diabetes menjadi penyebab utama penyakit kardiovaskular, kebutaan, gagal ginjal, dan amputasi tungkai bawah. Pengendalian glukosa darah, tekanan darah, dan kolesterol dapat menunda atau mencegah komplikasi (IDF, 2025)

Menurut Puspita et al. (2023), komplikasi DM terbagi menjadi akut dan kronis (makroangiopati dan mikroangiopati) yakni:

a. Komplikasi Akut

- 1) Ketoasidosis Diabetes: Kondisi gawat akibat tubuh menggunakan lemak sebagai energi, menghasilkan keton.
- 2) Hiperglikemia Hiperosmolar (HHS): Lonjakan gula darah ekstrem dengan tingkat kematian tinggi.
- 3) Hipoglikemia: Kadar gula darah sangat rendah akibat insulin tidak cukup atau tidak bekerja optimal.

b. Komplikasi Makroangiopati

- 1) Penyakit kardiovaskular: Penyebab kematian utama; plak aterosklerotik dapat pecah dan sebabkan serangan jantung
- 2) Penyakit serebrovaskular: Hemoragik atau iskemik, 2–6 kali lebih sering pada penderita diabetes.
- 3) Penyakit arteri perifer: Menyebabkan aliran darah terganggu, sering kali tanpa gejala.

c. Komplikasi Mikroangipati

- 1) Retinopati diabetik: Kerusakan retina, penyebab kebutaan pada pasien diabetes.
- 2) Neuropati: Kerusakan saraf akibat gangguan aliran darah dan dinding vaskular.
- 3) Nefropati: Ditandai proteinuria atau penurunan GFR; umum pada pasien usia lanjut dengan penyakit ginjal kronis.

7. Penatalaksanaan DM Tipe 2

Dasar pengelolaan DM Tipe 2 meliputi diet sehat, aktivitas fisik, tidak merokok, dan menjaga berat badan ideal (IDF, 2025). Penatalaksanaan dimulai dengan gaya hidup sehat, termasuk nutrisi medis dan olahraga, dilanjutkan dengan terapi farmakologis seperti obat anti-hiperglikemia oral atau suntikan, baik tunggal maupun kombinasi. Jika terjadi kondisi darurat seperti ketoasidosis, stres berat, penurunan berat badan cepat, atau ketonuria, pasien harus segera dirujuk ke fasilitas layanan sekunder atau tersier. Setelah pelatihan, pasien perlu mendapat edukasi tentang pemantauan mandiri gejala hipoglikemia dan cara penanganannya (PERKENI, 2021). Berikut 5 aspek:

a. Edukasi

Pemberian edukasi untuk mendorong gaya hidup sehat harus selalu dilakukan sebagai bagian dari pencegahan dan merupakan bagian penting dari pengelolaan DM secara holistik. Pendidikan ini terdiri dari materi tingkat awal dan tingkat lanjutan.

b. Pola makan

Penatalaksanaan diabetes melitus secara holistik memerlukan terapi nutrisi medis sebagai komponen esensial. Faktor penentu keberhasilan intervensi ini melibatkan kolaborasi aktif antara tenaga kesehatan (dokter, ahli gizi, dan profesional medis lainnya) dengan pasien beserta keluarga. Pemberian terapi nutrisi harus disesuaikan secara individual untuk memenuhi target terapi setiap pasien diabetes.

c. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik merupakan komponen penting dalam penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2. Rekomendasi standar menyarankan olahraga rutin selama 3-5 hari per minggu dengan durasi 30-45 menit per sesi, mencapai total minimal 150 menit per minggu, dengan interval istirahat antar sesi tidak melebihi 2 hari. Manfaat latihan fisik mencakup peningkatan kebugaran, penurunan berat badan, serta perbaikan sensitivitas insulin yang berdampak positif terhadap kontrol glikemik. Jenis latihan yang direkomendasikan adalah aktivitas aerobik intensitas sedang (50-70% denyut nadi maksimal) seperti jalan cepat, bersepeda ringan,

lari pelan, atau berenang (A). Perhitungan denyut nadi maksimal dilakukan dengan rumus 220 dikurangi usia pasien.

d. Terapi farmakologis

Terapi farmakologis merupakan langkah fundamental dalam penatalaksanaan diabetes melitus, yang bertujuan untuk mengontrol kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi jangka panjang. Pendekatan yang terintegrasi antara terapi farmakologis, pengaturan pola makan, dan aktivitas fisik sangat penting untuk mencapai hasil yang optimal dalam pengelolaan diabetes melitus (Bae et al., 2025).

e. Kontrol gula darah

Pengendalian kadar glukosa darah yang ketat merupakan komponen fundamental dalam manajemen diabetes melitus untuk mencegah komplikasi akut dan kronis. Menurut rekomendasi ADA (2022), target HbA1c yang ideal untuk kebanyakan pasien dewasa adalah $<7\%$, dengan penyesuaian individual berdasarkan usia, durasi diabetes, dan ada tidaknya komplikasi.

B. Tinjauan Pustaka Kepatuhan Diet

1. Definisi Kepatuhan Diet

Menurut WHO, kepatuhan adalah perilaku mengikuti rekomendasi tenaga kesehatan, seperti minum obat, diet, dan perubahan gaya hidup. Diabetes melitus tipe 2 (T2DM) adalah gangguan metabolik kronis yang dipengaruhi oleh genetik, gaya hidup, dan pola makan, mencakup 90% dari seluruh kasus diabetes, serta menimbulkan beban kesehatan global

yang terus meningkat. Manajemen T2DM memerlukan perawatan diri dan perubahan gaya hidup yang signifikan, terutama dalam hal pola makan. Pasien yang tidak mematuhi diet berisiko mengalami komplikasi serius (Abose et al., 2024).

Kepatuhan diet merupakan kebiasaan mengikuti pola makan yang dianjurkan untuk membantu mengontrol kadar glukosa darah, sehingga menurunkan risiko komplikasi lanjutan (Elvarista Toja et al., 2023).

2. Manfaat Kepatuhan Diet

Kepatuhan terhadap pola diet yang tepat memberikan manfaat signifikan bagi penderita Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2). PERKENI (2021) menunjukkan bahwa diet seimbang rendah indeks glikemik dan tinggi serat dapat menurunkan HbA1c hingga 1,5% dalam tiga bulan. Tian et al. (2025) menemukan bahwa diet rendah karbohidrat dan tinggi protein mampu menurunkan berat badan 5–7 kg dalam enam bulan serta meningkatkan sensitivitas insulin. Selain manfaat fisik, kepatuhan diet juga meningkatkan kualitas hidup, yang sangat dipengaruhi oleh dukungan keluarga, khususnya dalam menyiapkan makanan sesuai anjuran (Bachtiar et al., 2023). Dengan demikian, kepatuhan diet tidak hanya mengoptimalkan kontrol glikemik, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup secara menyeluruh dan mengurangi beban biaya pengobatan jangka panjang.

3. Faktor Keberhasilan Kepatuhan Diet

Menurut Dwi Kurnia & Belqis Annisa Elya (2023), terdapat dua faktor yang memengaruhi kepatuhan diet pada penderita DM, yaitu:

a. Faktor intrinsik:

- 1) Usia
- 2) Jenis kelamin
- 3) Status pernikahan
- 4) Pekerjaan
- 5) Tempat tinggal
- 6) Tingkat pendidikan
- 7) Pendapatan/ekonomi
- 8) Tipe keluarga

b. Faktor ekstrinsik:

- 1) Dukungan sosial
- 2) Dukungan keluarga
- 3) Pendidikan
- 4) Jenis pengobatan
- 5) Pemantauan diet
- 6) Kategori pengasuh
- 7) Pemilihan makanan

4. Penatalaksanaan Kepatuhan Diet

Dalam menjalankan terapi diet, perlu diperhatikan aspek-aspek kepatuhan diet penderita DM yang telah ditetapkan oleh Kemenkes RI (2022) yaitu

memperhatikan 3J (Jenis Makanan, Jumlah Makanan, dan Jadwal Makan), sebagaimana penjelasannya berikut:

a. Tepat jumlah

Porsi makan penderita diabetes melitus harus diatur dengan baik agar tidak meningkatkan kadar glukosa darah. Jumlah makanan sebaiknya konsisten setiap hari dan disesuaikan dengan kebutuhan kalori individu. Sebagai contoh, jika kebutuhan kalori harian 1.500 kkal, maka dapat dibagi menjadi:

- 1) Sarapan: 400–500 kkal
- 2) Makan siang: 450–550 kkal
- 3) Makan malam: 350–450 kkal
- 4) Selingan: 100–200 kkal

Pengaturan ini harus disesuaikan dengan aktivitas fisik dan konsultasi gizi untuk hasil optimal.

b. Tepat jenis

Jenis makanan untuk penderita diabetes melitus mengikuti konsep ‘Piring T’, yaitu 1/2 sayur dan buah, 1/4 karbohidrat, dan 1/4 protein. Konsep ini mengurangi asupan karbohidrat dan meningkatkan asupan sayur serta buah sebagai sumber serat, sehingga pasien tetap kenyang meskipun karbohidrat sedikit. Makanan yang harus dihindari adalah yang tinggi gula, seperti sirup, manisan, dan susu kental manis.

c. Tepat jadwal

Tepat jadwal berarti penderita diabetes melitus harus mengikuti anjuran waktu makan, yaitu tiga kali makan utama dan dua kali

selingan snack rendah glukosa. Jadwal diet yang disarankan adalah 3 kali makan utama dan 2-3 kali selingan, dengan jarak waktu makan sekitar 4-5 jam. Jarak ini memungkinkan pankreas efektif dalam menyerap obat dan mengatur glukosa darah.

Tabel 1. Jadwal Makan Pasien DM

Jenis Makan	Waktu Makan
Sarapan	06.00 – 07.00
Makan siang	12.00 – 13.00
Makan malam	18.00 – 19.00
Selingan	09.00 – 15.00 – 21.00

Sumber: (Ida Suryati, 2021)

Prinsip pengaturan makan pada pasien DM mirip dengan anjuran untuk masyarakat umum, yaitu makanan seimbang sesuai kebutuhan kalori dan zat gizi individu. Pasien DM perlu memahami pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis, dan jumlah kalori, terutama bagi yang menggunakan obat peningkat sekresi insulin atau terapi insulin (PERKENI, 2021). Komposisi makanan yang dianjurkan oleh PERKENI (2021) untuk pasien DM terdiri dari:

a. Karbohidrat

- 1) Dianjurkan 45 – 65% dari total asupan energi, terutama yang berserat tinggi.
- 2) Pembatasan karbohidrat total <130 g/hari tidak dianjurkan.
- 3) Glukosa dalam bumbu diperbolehkan agar pasien dapat makan sama dengan keluarga.
- 4) Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi.

- 5) Dianjurkan makan tiga kali sehari, dengan selingan seperti buah jika perlu.

b. Lemak

- 1) Asupan lemak dianjurkan 20 – 25% kebutuhan kalori, tidak lebih dari 30% total energi.
- 2) Batasi makanan tinggi lemak jenuh dan trans, seperti daging berlemak dan susu full cream.
- 3) Konsumsi kolesterol <200 mg/hari.

c. Protein

- 1) Pasien nefropati diabetik perlu menurunkan asupan protein menjadi 0,8 g/kg BB/hari atau 10% dari kebutuhan energi, dengan 65% bernilai biologik tinggi.
- 2) Pasien hemodialisis asupan protein 1 – 1,2 g/kg BB/hari.
- 3) Sumber protein baik: ikan, udang, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu, dan tempe. Kurangi konsumsi sumber protein tinggi SAFA.

d. Natrium

- 1) Anjuran asupan natrium <1500 mg/hari, sama dengan orang sehat.
- 2) Pasien DM dengan hipertensi perlu pengurangan natrium secara individual.
- 3) Perhatikan bahan makanan tinggi natrium seperti garam, MSG, dan bahan pengawet.

e. Serat

- 1) Dianjurkan mengonsumsi serat dari kacang-kacangan, buah, sayuran, dan sumber karbohidrat tinggi serat.
- 2) Jumlah konsumsi serat yang disarankan adalah 20 – 35 gram/hari.

f. Pemanis Alternatif

- 1) Pemanis alternatif aman digunakan jika tidak melebihi batas aman (ADI), dikelompokkan menjadi berkalori dan tak berkalori.
- 2) Pemanis berkalori perlu diperhitungkan dalam kebutuhan kalori, seperti glukosa alkohol dan fruktosa.

C. Tinjauan Pustaka Aktivitas Fisik

1. Definisi Aktivitas Fisik

WHO (2025) mendefinisikan aktivitas fisik sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas ini mencakup semua gerakan, baik saat senggang, transportasi, maupun pekerjaan atau kegiatan rumah tangga. Aktivitas fisik dengan intensitas sedang dan berat dapat meningkatkan kesehatan. Cara populer untuk aktif termasuk berjalan, bersepeda, olahraga, dan rekreasi, yang dapat dinikmati oleh semua orang. Individu kurang aktif memiliki risiko kematian 20-30% lebih tinggi dibandingkan yang aktif (Bull et al., 2020). Aktivitas fisik adalah terapi penting dalam pengelolaan diabetes tipe 2 (T2D). Keterlibatan rutin dapat meningkatkan hasil klinis seperti HbA1c,

lipid, dan tekanan darah. Individu dengan T2D dianjurkan melakukan minimal 150 menit/minggu aktivitas fisik intensitas sedang (atau 75 menit/minggu untuk aktivitas berat) dan dua hingga tiga sesi latihan ketahanan, fleksibilitas, atau keseimbangan/minggu (Harrington & Henson, 2021). Ini terutama dianjurkan untuk orang tua atau yang memiliki mobilitas terbatas. Selain itu, individu dengan T2D disarankan untuk beristirahat setelah duduk lama.

2. Manfaat Aktivitas Fisik Pasien DMT2

Aktivitas fisik bermanfaat bagi kesehatan dan kesejahteraan, sedangkan ketidakaktifan fisik meningkatkan risiko *Non-Communicable Disease* (NCD) dan hasil kesehatan buruk, seperti diabetes melitus. Ketidakaktifan fisik adalah faktor risiko utama kematian akibat penyakit tidak menular, dengan peningkatan risiko kematian 20% hingga 30% bagi yang kurang aktif dibandingkan yang aktif (WHO, 2025). Aktivitas fisik teratur pada orang dewasa dan lanjut usia dapat mengurangi risiko kematian akibat semua penyebab, penyakit kardiovaskular, hipertensi, kanker spesifik, diabetes tipe-2, dan jatuh, serta meningkatkan kesehatan mental, kognitif, tidur, dan ukuran lemak tubuh.

Studi sistematis oleh Titanik et al. (2024) menunjukkan bahwa aktivitas fisik efektif dalam meningkatkan kontrol glukosa darah dan resistensi insulin dengan meningkatkan asupan dan penggunaan glukosa oleh otot. Pasien yang aktif memiliki kadar glukosa lebih rendah dibandingkan yang tidak aktif, dan aktivitas fisik dapat menurunkan kadar gula darah. Hal ini terjadi karena saat berolahraga, karbohidrat dibakar melalui metabolisme

energi, meningkatkan produksi energi dan menurunkan kadar gula darah. Oleh karena itu, penderita diabetes disarankan untuk melakukan aktivitas fisik, terutama dengan intensitas sedang, untuk menurunkan glukosa darah dengan cepat.

3. Faktor Keberhasilan Aktivitas Fisik

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan diet pada penderita DM, yakni:

a. Usia

Aktivitas fisik puncaknya terjadi antara usia 25 hingga 30 tahun, kemudian menurun 0,8% hingga 1% per tahun. Namun, olahraga teratur dapat mengurangi penurunan ini (Besti, 2019).

b. Jenis Kelamin

Remaja laki-laki dan perempuan melakukan aktivitas fisik hampir sama, tetapi setelah pubertas, laki-laki cenderung lebih aktif (Besti, 2019).

c. Aspek Perilaku

Rasa percaya diri yang rendah, kurangnya kesadaran akan manfaat aktivitas fisik, dan kurangnya motivasi adalah hambatan umum. Orang yang percaya diri cenderung lebih aktif dalam tugas sehari-hari (McCutchan, 2020).

d. Lingkungan Keluarga

Lingkungan berpengaruh besar terhadap aktivitas fisik. Jika lingkungan mendukung aktivitas fisik, individu cenderung mengadopsi perilaku tersebut. Sebaliknya, lingkungan yang tidak

mendukung dapat membuat seseorang mengikuti gaya hidup sedentary dan kurang aktif (Putra, 2017).

4. Jenis-jenis Aktivitas Fisik

Menurut Kemenkes 2018, penyebab utama dari *Non-Communicable Disease* adalah kurangnya aktivitas fisik; seperti DMT2. Secara Umum aktivitas fisik dibagi menjadi 3 macam, yakni;

a. Aktivitas fisik harian

Jenis aktivitas ini melekat dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan seperti mencuci baju, mengepel, jalan kaki, membersihkan jendela, berkebun, menyetrikan, dan bermain dengan anak dapat membantu membakar kalori, sekitar 50 – 200 kkal per kegiatan.

b. Latihan fisik

Latihan fisik adalah aktivitas yang dilakukan secara terstruktur dan terencana misalnya adalah jalan kaki, *jogging*, *push up*, peregangan, senam aerobik, bersepeda, dan sebagainya.

c. Olahraga

Olahraga adalah aktivitas fisik terstruktur dan terencana yang mengikuti aturan tertentu untuk meningkatkan kebugaran tubuh, seperti sepak bola, bulu tangkis, basket, dan berenang.

5. Tingkat Aktivitas Fisik

Menurut Kemenkes (2018) merekomendasikan untuk aktivitas fisik yang lebih maksimal, melakukan prinsip BBTT, yaitu Baik, Benar, Terukur, dan Teratur. Baik adalah melakukan aktivitas fisik sesuai dengan kemampuannya, benar adalah aktivitas yang dilakukan secara bertahap

mulai dari pemanasan dan diakhiri dengan pendinginan atau peregangan, terukur adalah aktivitas fisik yang diukur intensitas dan juga waktunya, dan yang terakhir adalah aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur sebanyak 3-5 kali dalam seminggu. Berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang digunakan, maka aktivitas fisik dibagi menjadi 3 kategori (Kemenkes RI, 2019), yakni:

a. Aktivitas Fisik Ringan

Aktivitas fisik ringan mengacu pada aktivitas apa pun yang tidak membutuhkan banyak energi, hanya memerlukan sedikit tenaga, dan tidak menyebabkan perubahan dalam frekuensi pernapasan. Energi yang dikeluarkan adalah $<3,5$ kkal/menit, seperti berjalan-jalan santai di sekitar rumah, membaca, menulis, dan melakukan hal-hal di sekitar rumah seperti mencuci piring, menyetrikan, memasak, menyapu, mengepel lantai, latihan perenggangan dan pemanasan dengan lambat (Kusumo, 2020).

b. Aktivitas Fisik Sedang

Aktivitas fisik sedang adalah aktivitas fisik ketika melakukannya, maka tubuh mengeluarkan sedikit keringat, denyut jantung dan frekuensi napas menjadi lebih cepat. Jumlah energi yang digunakan sekitar 3,5-7 kkal per menit. Contohnya seperti jalan cepat dengan kecepatan 5 km/jam baik di dalam rumah maupun luar rumah, berkebun, mencuci mobil, aerobik, pertukangan, dan sebagainya (Kusumo, 2020).

c. Aktivitas Fisik Berat

Aktivitas yang membutuhkan banyak tenaga (strength), menyebabkan tubuh mengeluarkan banyak keringat, peningkatan detak jantung dan frekuensi pernapasan sangat cepat, dianggap sebagai aktivitas fisik yang berat. Jumlah energi yang digunakan adalah sekitar >7 kkal per menit. Contohnya seperti jalan cepat >5 km/jam, jogging dengan kecepatan 8 km/jam, mendaki gunung, kuli angkut yang setiap hari membawa beban berat, buruh tani yang menggunakan parang dan cangkul, dan sebagainya (WHO, 2018 & Kusumo, 2020).

D. Tinjauan Pustaka Dukungan Keluarga

1. Definisi Keluarga

Keluarga adalah dua orang atau lebih yang terikat dalam perkawinan sah, memenuhi kebutuhan hidup spiritual dan material, bertaqwa kepada Tuhan, serta memiliki hubungan harmonis dengan masyarakat dan lingkungan. Menurut Friedman (2016), keluarga adalah sekumpulan orang yang bersatu secara emosional dan mengidentifikasi diri sebagai bagian dari keluarga. Dukungan keluarga adalah proses sepanjang kehidupan yang bervariasi sesuai tahap siklus kehidupan, dapat berupa dukungan sosial internal maupun eksternal, dan berfungsi dengan berbagai kepandaian (Friedman, 2016).

Keluarga beragam, dan pasien memiliki nilai-nilai kuat tentang keluarga yang perlu dihormati. Menurut Potter et al. (2021), hubungan antara pasien, keluarga, dan penyedia layanan kesehatan adalah pusat perawatan.

Keluarga adalah institusi sentral dalam masyarakat, namun konsep, struktur, dan fungsi keluarga terus berubah. Keluarga menghadapi tantangan seperti dampak kesehatan, melahirkan dan membesarkan anak, perubahan struktur, serta merawat orang tua lanjut usia. Karakteristik seperti daya tahan, ketahanan, dan keragaman membantu keluarga beradaptasi. Ketahanan keluarga adalah kemampuan untuk mengatasi tekanan yang diharapkan dan tidak diharapkan, serta beradaptasi dengan perubahan peran dan krisis. Contohnya, keluarga dikatakan tangguh ketika anggota lain mengambil alih peran pencari nafkah yang kehilangan pekerjaan, sehingga keluarga tetap bertahan dan berkembang (Potter et al., 2021).

2. Karakteristik Keluarga

Menurut Suharti et al. (2024), karakteristik keluarga dapat ditinjau dari beberapa hari;

- a. Terdiri dari dua ataupun lebih individu dan terikat oleh hubungan darah, pernikahan, atau adopsi
- b. Anggota keluarga yang biasanya hidup bersama atau apabila terpisah tetap saling memperhatikan satu dan yang lain
- c. Anggota keluarga yang berinteraksi satu sama lain dan masing-masing memiliki peran sosial, seperti; suami, istri, anak, kakak dan adik
- d. Mempunyai tujuan selaras; menciptakan dan mempertahankan budaya, meningkatkan perkembangan fisik, psikologis, dan sosial anggota keluarga.

3. Tipe Keluarga

Friedman (2016) mengatakan setiap keluarga memerlukan layanan kesehatan yang mana pelayanan kesehatan tersebut sesuai dengan perkembangan sosial masyarakat sehingga keluarga memiliki tipe-tipe agar dapat mengembangkan derajat kesehatannya. Secara umum pembagian tipe keluarga dapat dikelompokkan, antara lain:

a. Pengelompokan secara Tradisional

Secara Tradisional, tipe keluarga dikelompokkan dalam 2 macam, yakni:

- 1) Keluarga Inti (Nuclear Family), yakni keluarga yang hanya terdiri dari ayah, ibu dan anak yang diperoleh dari keturunannya atau adopsi atau keduanya.
- 2) Keluarga Besar (Extended Family), adalah keluarga inti ditambah anggota keluarga lain yang masih mempunyai hubungan darah; seperti kakek, nenek, paman, dan bibi.

b. Pengelompokan secara *Modern*

Tipe keluarga *modern* dipengaruhi oleh berkembangnya peran individu dan meningkatnya rasa individualism, di antaranya:

- 1) Niddle Age/Aging Couple, adalah suatu keluarga dimana suami sebagai pencari uang dan istri di rumah atau kedua-duanya bekerja di rumah, sedangkan anak-anak sudah meninggalkan rumah karena sekolah/menikah/bekerja

- 2) Dyadic Nuclear, adalah suatu keluarga dimana suami-istri sudah berumur dan tidak mempunyai anak yang keduanya atau salah satunya bekerja di luar umah.
- 3) Single Parent, adalah keluarga yang hanya mempunyai satu orang tua sebagai akibat perceraian atau kematian pasangannya dan anak-anaknya dapat tinggal di rumah atau di luar rumah.
- 4) Dual Carrier, adalah keluarga dengan suami – istri yang keduanya orang karier dan tanpa memiliki anak.
- 5) Three Generation, adalah keluarga yang terdiri atas tiga generasi atau lebih yang tinggal dalam satu rumah.
- 6) Comunal, adalah keluarga yang dalam satu rumah terdiri dari dua pasangan suamiistri atau lebih yang monogamy berikut anak-anaknya dan bersama-sama dalam penyediaan fasilitas.
- 7) Cohibing Couple/Keluarga/Cahabitation, adalah keluarga dengan dua orang atau satu pasangan yang tinggal bersama tanpa ikatan perkawinan.
- 8) Composite /Keluarga Berkomposisi, adalah sebuah keluarga dengan perkawinan poligami dan hidup/tinggal secara bersama-sama dalam satu rumah
- 9) Gay and Lesbian Family, adalah keluarga yang dibentuk oleh pasangan yang berjenis kelamin sama.

4. Struktur dan Tahapan Perkembangan Keluarga

Menurut Suharti et al. (2024), struktur sebuah keluarga memberikan gambaran tentang bagaimana suatu keluarga itu melaksanakan fungsinya

dalam masyarakat. Adapun macam-macam struktur keluarga diantaranya, yakni:

- a. Patrilineal, yakni keluarga sedarah yang terdiri dari sanak saudara sedarah dalam beberapa generasi, dimana hubungan itu disusun melalui jalur garis ayah.
- b. Matrilineal, yakni keluarga sedarah yang terdiri dari sanak saudara sedarah dalam beberapa generasi, dimana hubungan itu disusun melalui jalur garis ibu.
- c. Matrilokal, yakni sepasang suami-istri yang tinggal bersama keluarga sedarah istri.
- d. Patrilokal, yakni sepasang suami-istri yang tinggal bersama keluarga sedarah suami.
- e. Keluarga Kawin, yakni hubungan suami-istri sebagai dasar bagi pembinaan keluarga dan beberapa sanak saudara yang menjadi bagian keluarga karena adanya hubungan dengan suami atau istri.

Menurut Tri Wahyuni & Parliani (2021), terdapat beberapa tahapan perkembangan keluarga, yakni:

- a. Married couples (without children), merupakan tahapan perkembangan keluarga yang baru saja menikah dan belum memiliki anak.
- b. Childbearing family, merupakan tahapan perkembangan keluarga yang mempersiapkan atau baru saja memiliki anak.

- c. Families with preschool children, merupakan tahapan perkembangan keluarga yang memiliki anak pertama di usia pra-sekolah yaitu usia 2,5 – 6 tahun.
- d. Families with school children, merupakan tahapan perkembangan keluarga yang memiliki anak pertama usia sekolah yaitu usia 6 – 13 tahun.
- e. Families with teenagers, merupakan tahapan perkembangan keluarga yang memiliki anak pertama usia remaja yaitu usia 13 – 20 tahun.
- f. Families launching young adult, merupakan tahapan perkembangan keluarga yang memiliki anak pertama sudah memasuki usia dewasa muda dengan usia >20 tahun.
- g. Middle aged parents, merupakan tahapan perkembangan keluarga dengan usia anggota keluarga sudah memasuki dewasa pertengahan dan beberapa anggota sudah pensiun dari pekerjaan.
- h. Aging family members, merupakan tahapan perkembangan keluarga dengan usia anggota keluarga yang telah memasuki usia lanjut usia (>60 tahun).

5. Fungsi dan Tugas Keluarga Dalam Bidang Kesehatan

Menurut Tri Wahyuni & Parliani (2021), adapun fungsi-fungsi keluarga, yakni:

- a. Fungsi afektif, yaitu fungsi yang terdapat dalam elemen internal seperti rasa kasih sayang antar anggota keluarga, rasa aman perlindungan, dan dukungan dari aspek psikososial.

- b. Fungsi sosialisasi, yaitu perkembangan fungsi keluarga berhubungan dengan lingkungan sosial masyarakat dan bertujuan untuk memperoleh peran dalam lingkungan.
- c. Fungsi reproduksi, adalah fungsi yang bertujuan untuk melanjutkan garis keturunan dan menunjang kelangsungan hidup keluarga.
- d. Fungsi ekonomi, bertalian dengan perkembangan keluarga untuk proses pemenuhan hidup dengan cara memperoleh penghasilan.
- e. Fungsi pemeliharaan kesehatan, adalah upaya keluarga dalam proses menjaga kualitas serta keberlangsungan hidup dengan pemenuhan perawatan atau pemeliharaan kesehatan masing-masing anggota keluarga.

Sesuai dengan fungsi pemeliharaan kesehatan, keluarga memiliki tugas di bidang kesehatan. Menurut Friedman & Bowden (2010), tugas keluarga meliputi:

- a. Mengenali masalah kesehatan dan perubahan anggota keluarga, sehingga keluarga dapat mencatat kapan dan seberapa besar perubahan tersebut.
- b. Mengambil keputusan dan menentukan tindakan yang tepat untuk mengatasi masalah kesehatan, serta meminta bantuan jika diperlukan.
- c. Memberikan pertolongan pertama pada anggota keluarga yang sakit atau membawa mereka ke pelayanan kesehatan terdekat.
- d. Mempertahankan suasana rumah untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan anggota keluarga.

- e. Memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada jika ada anggota keluarga yang sakit.

6. Jenis-jenis Dukungan Keluarga

Friedman (2016). Terdapat tiga dimensi utama dari dukungan keluarga yaitu: dukungan informasional; dukungan instrumental; serta dukungan emosional dan harga diri.

a. Dukungan informasional

Dukungan ini merupakan dukungan yang diberikan keluarga kepada anggota keluarganya melalui penyebaran informasi. Seseorang yang tidak dapat menyelesaikan masalahnya maka dukungan ini diberikan dengan cara memberikan informasi, nasehat dan petunjuk tentang cara penyelesaian masalah. Keluarga sebagai tempat dalam memberi semangat serta pengawasan terhadap kegiatan harian, misalnya klien Diabetes Melitus yang harus melakukan kontrol rutin, sehingga keluarga harus senantiasa mengingatkan klien untuk kontrol.

b. Dukungan instrumental

Keluarga merupakan sebuah sumber pertolongan praktis dan konkrit. Tujuan dari jenis dukungan ini adalah meringankan beban bagi anggota keluarga yang mengalami masalah kesehatan melalui bantuan fasilitas.

c. Dukungan emosional dan harga diri

Dukungan ini mencakup ungkapan empati, kepedulian, dan perhatian dari orang yang bersangkutan kepada anggota keluarga yang mengalami masalah kesehatan. Keluarga bertindak sebagai

pembimbing atau tanpan balik serta validator identitas keluarga yang ditunjukkan melalui penghargaan positif misalnya penghargaan untuk klien diabetes melitus, persetujuan dengan gagasan atau perasaan individu dan perbandingan positif pada klien diabetes melitus dengan klien lainnya seperti orang lain dengan kondisi yang lebih buruk darinya. Hal tersebut dapat menambah harga dirinya. Dukungan emosional dan harga diri juga dapat memberikan semangat dalam berperilaku kesehatan, sebagai contohnya adalah dukungan ini dapat diberikan pada klien diabetes melitus dalam menjalani pengobatan.

7. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Dukungan Keluarga

a. Faktor Usia

Usia berperan penting dalam dinamika dukungan keluarga. Penelitian Kim et al. (2021) menunjukkan caregiver lansia di atas 60 tahun sering mengalami keterbatasan fisik yang mengurangi intensitas dukungan. Sementara itu, kelompok usia 40-60 tahun, atau "sandwich generation," menghadapi beban ganda merawat anak dan orang tua lanjut usia (Parker dan Patten, 2023). Fingerman et al. (2022) menambahkan bahwa anak-anak dan lansia cenderung menerima lebih banyak dukungan karena ketergantungan mereka yang tinggi.

b. Faktor Ekonomi

Status ekonomi keluarga memengaruhi kemampuan memberikan dukungan. Conger et al. (2022) menemukan bahwa keluarga dengan pendapatan lebih tinggi dapat memberikan dukungan finansial lebih besar dan memiliki akses lebih baik ke layanan kesehatan.

Kesenjangan ekonomi menciptakan perbedaan nyata dalam kualitas dan kuantitas dukungan keluarga.

c. Faktor Pendidikan

Pendidikan memengaruhi persepsi dan kapasitas keluarga dalam memberikan dukungan. Johnson et al. (2023) mengidentifikasi bahwa anggota keluarga dengan pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki kesadaran kesehatan yang lebih baik dan kemampuan lebih kuat dalam mengakses sumber daya pendukung. Intervensi pendidikan dapat meningkatkan kapasitas dukungan keluarga.

d. Faktor Budaya

Latar belakang budaya membentuk pola dan intensitas dukungan keluarga. Gans dan Silverstein (2021) menyatakan bahwa keluarga dalam budaya kolektifis, seperti di Asia dan Amerika Latin, cenderung memberikan dukungan multigenerasi lebih kuat dibandingkan budaya individualis. Nilai-nilai budaya yang diwariskan dapat mempertahankan tradisi dukungan keluarga meskipun terjadi modernisasi.

E. Tinjauan Peneliti Terdahulu

Tabel 2. Sintesis Grid Tinjauan Peneliti Terdahulu

No	Author, Tahun, Judul Penelitian	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Persamaan, Perbedaan & Research Gap	Hasil Penelitian
1.	Nama Penulis: a. Eka Diana Permatasari b. Arif Rakhman c. Luthfiyatul Janah Tahun Terbit: 2025 Judul : AKTIVITAS FISIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II	D: penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survey S: 40 orang V: variabelnya adalah aktivitas fisik pasien diabetes melitus tipe II I: kuesioner <i>International Physical Activity Questionnaire</i> (IPAQ) A: analisis univariat	Persamaan: Penelitian ini membahas tentang aktivitas fisik pasien DM Tipe II Perbedaan: Penelitian ini tidak membahas hubungan dukungan keluarga dan aktivitas fisik <i>Research Gap:</i> Penelitian ini hanya memakai 40 sampel dan sempitnya lokasi penelitian karena hanya di satu lokasi tidak mengenerelasi seluruhnya	Hasil penelitian menunjukkan gambaran aktivitas fisik pasien DM Tipe II di Puskesmas Lebaksiu dari 40 responden, 31 responden (77,5%) melakukan aktivitas fisik kategori sedang seperti mencuci, menyapu yang mayoritas dilakukan 7 hari dengan waktu 30 menit. Aktivitas fisik pasien DM Tipe II menunjukkan aktivitas sedang yang dilakukan dalam bentuk kegiatan sehari-hari
2.	Nama Penulis: a. Riza Sativa Elya b. Naufal Muharam Nurdin	D: penelitian <i>cross sectional</i> study, teknik <i>accidental sampling</i> S: 54 sampel V: kepatuhan diet, kualitas diet,	Persamaan: penelitian ini membahas kepatuhan diet dan aktivitas fisik Perbedaan: penelitian ini tidak membahas hubungannya dengan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 51,9% telah mematuhi diet yang dianjurkan dan memiliki kualitas diet dalam kategori perlu perbaikan (need improvement), 48,1% memiliki

Tahun Terbit: 2024	aktivitas fisik, dan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe 2	dukungan keluarga	kualitas diet yang buruk, 55,6% subjek tergolong dalam kategori diabetes tidak terkontrol ($\text{GDP} \geq 126 \text{ mg/dL}$), dan 46,3% memiliki status gizi obesitas. Sebagian besar (77%) subjek memiliki massa lemak tubuh tergolong obese. Aktivitas f isik yang dilakukan subjek dalam seminggu terakhir tergolong sedang (61,1%). Terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dengan kadar glukosa darah ($p=0,003$). Tetapi tidak ditemukan hubungan kualitas diet dan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah ($p>0,005$).
Judul : Hubungan Kepatuhan Diet, Kualitas Diet, dan Aktivitas Fisik dengan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2	I: kuesioner kepatuhan diet menggunakan <i>Perceived Dietary Adherence Questionnaire</i> (PDAQ) dan aktivitas fisik menggunakan kuesioner <i>International Physical Activity Questionnaire</i> (IPAQ-SF) serta glukosa darah puasa diukur dengan metode <i>finger prick</i> . A: analisis univariat dan bivariat serta uji normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Research Gap</i> : Penelitian ini hanya memakai 58 sampel, sehingga tidak mengenerelasi seluruhnya	
3. Nama Penulis: a. Julia Saputri b. Ani Astuti c. Diah Merdekawati Tahun Terbit: 2024	D: desain kuantitatif dengan <i>cross-sectional</i> serta sampling <i>accidental sampling</i> S: 91 responden V: variabelnya terdiri kepatuhan diet dan paparan informasi I: instrumen <i>Perceived dietary adherence questionnaire</i> (PDAQ) dan 2 pertanyaan untuk variabel paparan informasi A: univariat dan bivariat serta uji <i>chi-square</i>	Persamaan: menyinggung sedikit perihal hubungan kepatuhan diet dengan dukungan keluarga Perbedaan: belum membahas tentang aktivitas fisik dan peneliian ini lebih berfokus secara umum yakni faktor yang mempengaruhi kepatuhan diet <i>Research Gap</i> : penelitian tidak melakukan penelitian di variabel lain serta lokasi penelitian hanya di satu tempat	Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki dukungan sosial yang baik, mendapatkan paparan informasi terkait diet diabetes mellitus, memiliki penyakit penyerta, dan memiliki tingkat kepatuhan diet yang tinggi. Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan antara dukungan sosial dan penyakit penyerta dengan kepatuhan diet diabetes mellitus, namun tidak ditemukan hubungan antara paparan

			informasi dengan kepatuhan diet diabetes mellitus di Puskesmas Simpang IV Sipin, Kota Jambi.	
4.	Nama Penulis: a. Setyoadi, b. Ah Yusuf, c. Niko Dima Kristianingrum, d. Yati Sri Hayati, e. Linda Wieke Noviyanti, f. Nurmalia Filda Syafiky Tahun Terbit: 2023 Judul: <i>The correlation between family support and health status in patients with diabetes mellitus</i>	D: desain kuantitatif dengan <i>cross-sectional</i> S: 327 pasien dan keluarganya V: variabelnya terdiri dari dukungan keluarga dan status kesehatan pasien I: kuesioner <i>family support scale</i> (FSS) dan status kesehatan pasien A: uji statistik <i>Pearson</i>	Persamaan: penelitian ini membahas tentang dukungan keluarga sebagai salah satu faktor mempengaruhi diabetes melitus Perbedaan: penelitian ini tidak membahas tentang kepatuhan diet dan aktivitas fisik <i>Research Gap</i>: melibatkan lebih banyak variabel lain yang mempengaruhi status kesehatan pasien DM untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif.	Berdasarkan hasil penelitian, 62,7% pengasuh keluarga di wilayah kerja Puskesmas Kota Malang memberikan dukungan keluarga yang baik bagi anggotanya, sedangkan 90,8% pasien diabetes mellitus memiliki status kesehatan yang baik. Temuan ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara dukungan keluarga dengan status kesehatan ($p<0,001$; $\alpha = 0,05$; $r = 0,400$).
5.	Nama Penulis: a. Rifka Syifa Zakiya b. Ratih Kurniasari c. Eka Andriani Tahun Terbit: 2023 Judul: <i>The Relationship Between Stress Level and Physical Activity and</i>	D: desain kuantitatif dengan <i>cross-sectional</i> menggunakan <i>purposive sampling</i> S: 90 responden V: level stres, aktivitas fisik, serta kualitas diet pasien diabetes melitus I: kuesioner <i>Perceived Stress Scale</i> (PSS), kuesioner <i>Physical Activity Questionnaire</i> (IPAQ)	Persamaan: penelitian ini membahas tentang aktivitas fisik pada pasien diabetes melitus Perbedaan: penelitian ini belum membahas hubungannya dengan dukungan keluarga serta membahas kualitas dietnya <i>Research Gap</i>: penelitian ini hanya membahas level stress sebagai faktor pencegahan	Sebagian besar responden memiliki tingkat stres sedang dengan aktivitas fisik rendah yaitu sebanyak 50 orang (61,1%), tingkat stres sedang dengan kualitas diet rendah yaitu sebanyak 49 orang (54,4%), dan aktivitas fisik rendah dengan kualitas diet rendah yaitu sebanyak 52 orang (57,8%) dan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan aktivitas fisik

<i>Diabetes Diet Quality Short Version, dan Food komplikasi diabetes melitus dengan kualitas diet ($p < 0,05$). During The Pandemic Frequency Semy Quantitative, dalam hubungannya dengan Kesimpulannya, semakin berat tingkat Diet Quality Index International kualitas diet dan aktivitas fisik stres dan semakin rendah aktivitas fisik, (DQI-I) maka semakin rendah pula kualitas A: analisis univariat dan dietnya. bivariat, serta uji Kendall Tau</i>
--

F. Kerangka Teori

Bagan 1. Kerangka Teori

