HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KEPATUHAN DIET PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

I Kadek Jodi[1], Gusti Ayu Ary Antari*[1], I Made Suindrayasa[1], Desak Made Widyanthari[1]
[1]Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
*korespondensi penulis, e-mail: aryantari@unud.ac.id

ABSTRAK

Diabetes melitus tipe 2 sering disebut *silent killer disease*, karena seringkali pasien tidak menyadari dirinya mengalami diabetes hingga muncul komplikasi. Salah satu pilar pengelolaan diabetes melitus yang penting adalah pengaturan diet. Pada penderita diabetes melitus tipe 2, diet merupakan dasar penatalaksanaan yaitu pengaturan makan dengan memberikan dan memperhatikan unsur makanan esensial sesuai dengan kebutuhan energi. Dukungan keluarga adalah salah satu faktor yang berkontribusi kuat untuk mempengaruhi akan kepatuhan diet pada pasien diabetes tipe 2. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet diabetes pada pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas 1 Denpasar Timur. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional study* yang dilaksanakan pada Bulan April-Juni 2024. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dan didapatkan 31 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Alat ukur yang digunakan adalah *Hensarling Diabetes Family Support scale* untuk mengukur dukungan keluarga dan *Perceived Dietary Adherence Questionnaire* untuk mengukur kepatuhan diet. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa dukungan keluarga pada pasien diabetes melitus tipe 2 sebagian besar baik, yaitu sebanyak 28 orang (53,7%). Kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2 tertinggi sebanyak 19 orang (61,3%). Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif kuat yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet (*p-value* = 0,000 ; r_s = 0,634). Dari penelitian ini, diharapkan bagi penelitian selanjutnya dapat menambahkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi dukungan keluarga terhadap kepatuhan diet.

Kata kunci: diabetes melitus tipe 2, dukungan keluarga, kepatuhan diet

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus is often referred to as a silent killer disease because patients are frequently unaware they have diabetes until complications arise. One of the key pillars in managing diabetes mellitus is dietary regulation. For patients with type 2 diabetes mellitus, diet is a fundamental aspect of management, which involves regulating food intake by providing and considering essential food elements according to energy needs. Family support is one of the key factors that significantly influences dietary adherence in type 2 diabetes patients. This study aims to determine the relationship between family support and dietary adherence in patients with type 2 diabetes mellitus in the working area of Puskesmas 1 East Denpasar. This study employs a cross-sectional design conducted from April to June 2024. The sampling technique use in this study is purposive sampling, and 31 respondents who met the inclusion and exclusion criteria were obtained. The instruments use are the Hensarling Diabetes Family Support Scale to measure family support and the Perceived Dietary Adherence Questionnaire to measure dietary adherence. The results of this study indicate that most patients with type 2 diabetes mellitus received good family support, with 28 people (53.7%). Dietary adherence in patients with type 2 diabetes mellitus was highest among 19 people (61.3%). Analysis results show a strong, significant positive relationship between family support and dietary adherence (p value = 0.000; r_s = 0.634). From this study, it is hoped that future research will include other factors that may influence family support on dietary adherence.

Keyword: dietary adherence, famillt support, type 2 diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis berupa gangguan metabolik dan ditandai dengan kondisi hiperglikemia (Kemenkes, RI 2022). Diabetes melitus muncul ketika tubuh tidak mampu lagi memproduksi cukup insulin atau terjadinya resistensi insulin (Nursamsiah *et a*l., 2021). Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020, diabetes melitus merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi di seluruh dunia.

Berdasarkan laporan dari *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2020, terdapat 537 juta orang dewasa berusia 20-79 tahun yang menderita diabetes melitus di seluruh dunia. Di tahun yang sama, Indonesia menempati posisi ketujuh secara global dengan jumlah penderita diabetes melitus mencapai 10,7 juta orang (Kemenkes RI, 2020).

Secara umum, diabetes melitus terdiri dari beberapa tipe, seperti tipe 1, tipe 2, gestasional, dan tipe lainnya (Marzel, 2020). Dari semua tipe tersebut, diabetes melitus tipe 2 adalah yang paling umum, dengan prevalensi sekitar 90% (Milita *et al*., 2021). Di Indonesia, jumlah pasien diabetes melitus tipe 2 mencapai 10,3 juta orang (Kaeng & Haryanto, 2022). Diabetes melitus tipe 2 dikenal sebagai penyakit "*silent killer*" karena banyak penderitanya tidak menyadari bahwa mereka menderita diabetes sampai muncul komplikasi. Komplikasi yang sering terjadi meliputi masalah pada sistem kardiovaskuler, gangguan ginjal, dan kerusakan saraf (Milita *et al*., 2021). Pengelolaan diabetes melitus tipe 2 dapat dilakukan melalui empat pilar utama, yaitu edukasi, aktivitas fisik, pengaturan diet, dan terapi farmakologis (Meliana, 2016).

Pengaturan diet merupakan salah satu pilar manajemen diabetes yang penting. Diet merupakan pengaturan jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi setiap hari. Diet yang diterapkan pada penderita diabetes melitus tipe 2 mencakup pengaturan makanan dengan menyediakan semua unsur makanan esensial sesuai kebutuhan energi individu. Tujuan dari pengaturan ini adalah untuk mempertahankan berat badan dan mencegah perubahan drastis kadar glukosa darah. Adapun prinsip diet yang dilakukan dengan 3J yaitu ketepatan jadwal, jenis dan jumlah makanan. Kepatuhan diet adalah aspek yang penting dalam penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2. Pasien yang mampu untuk melaksanakan kepatuhan diet dengan baik dapat mencegah terjadinya komplikasi serta meningkatkan kualitas hidup pasien (Rini & Diani, 2018).

Kepatuhan pada diet dipengaruhi oleh faktor internal, seperti tingkat pendidikan, pengetahuan, keyakinan, dan karakter kepribadian seseorang. Selain itu, faktor eksternal seperti interaksi dengan tenaga medis, kondisi lingkungan, dan dukungan keluarga juga berperan dalam memengaruhi kepatuhan diet (Rahmani, 2021).

Dukungan keluarga adalah tindakan dan sikap positif yang diberikan oleh keluarga kepada anggota keluarga yang sedang sakit, terutama pada penderita diabetes melitus tipe 2. Dukungan keluarga memiliki empat aspek yaitu dukungan emosional, penghargaan, instrumental dan informasional yang memiliki peran penting yang dapat diberikan oleh anggota keluarga kepada pasien pada proses kesembuhannya (Rahmani, 2021).

Penelitian Nursamsiah *et al*. (2021) menunjukkan bahwa 86,84% pasien diabetes melitus tipe 2 yang menerima dukungan keluarga yang baik memiliki tingkat kepatuhan diet yang tinggi, yaitu sebesar 97,36%. Selain itu, menurut Lestari *et al* (2018), pasien diabetes yang mendapatkan motivasi dan perhatian dari keluarga cenderung lebih patuh terhadap saran medis dibandingkan mereka yang kurang mendapat dukungan keluarga.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas 1 Denpasar Timur diketahui rata-rata kunjungan pasien diabetes melitus tipe 2 pada 6 bulan terakhir di tahun 2023 sebanyak 188. Berdasarkan hasil wawancara dengan pasien, diketahui sebanyak 6 dari 10 pasien mengatakan

kurang mendapat dukungan keluarga. Selain itu, kepatuhan diet pasien dikatakan masih belum terkontrol baik, 5 dari 10 pasien yang diwawancarai mengatakan belum bisa menerapkan pola makan yang sehat setelah didiagnosis diabetes melitus. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk meneliti terkait "Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas 1 Denpasar Timur".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis deskriptif korelatif menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini telah mendapatkan uji kelayakan etik dengan nomor keputusan 1661/UN14.2.2.VII.14/LT/2024 dan telah memenuhi prinsip etika penelitian.

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas 1 Denpasar timur pada bulan April-Juni 2024. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dan didapatkan 31 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yaitu usia 45-60 tahun dan pasien diabetes melitus tipe 2. Kriteria eksklusi mencakup pasien yang tidak bersedia menjadi responden dan pasien yang tinggal sendiri tanpa anggota keluarga lain dalam satu rumah. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner karakteristik responden, kuesioner dukungan keluarga *Hensarling Diabetes Family Support Scale (HDFSS)*, dan kuesioner kepatuhan diet *Perceived Dietary Adherence Questionnaire (PDAQ)*. Kedua kuesioner telah teruji validitas dan reliabilitas dengan nilai uji pada kuesioner *HDFSS* yaitu nilai r= 0,395-0,856 dengan r tabel=0,361 dan nilai *alpha Cronbach's* = 0,940, sedangkan kuesioner PDAQ yaitu nilainya >0,632 dan nilai r hitung di atas nilai r tabel (> 0,632).

Uji hubungan yang digunakan adalah uji *spearman rank* karena data dukungan keluarga dan kepatuhan diet tidak berdistribusi normal.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Analisis Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Lama Menjalani Diabetes Melitus Tipe 2 (n=31)

Karakteristik Responden	*Mean* ± Standar Deviasi (tahun)	Min-Maks	95% CI
Usia (tahun)	56,97±3,674	46-60	55,62;58,32
Lama mengalami DM (tahun)	4,23±4,039	1-20	2,74;5,71

Berdasarkan Tabel 1, usia rata-rata responden yaitu 56,97 tahun dengan standar deviasi 3,674. Usia terendah adalah 46 tahun dan usia tertinggi adalah 60 tahun. Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa rata-rata lama pasien menderita diabetes melitus tipe 2 adalah 4,23 tahun dengan standar deviasi 4,039, sementara pasien terlama yang menderita diabetes melitus adalah 20 tahun.

Tabel 2. Analisis Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, dan Status Perkawinan (n=31)

Karakteristik Responden		Frekuensi *(f)*	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	12	38,7%
	Perempuan	19	61,3%
Tingkat Pendidikan	Tidak Sekolah	1	3,2%
	SD	8	25,8%
	SMP	3	9,7%
	SMA	12	38,7%
	Diploma	1	3,2%
	Sarjana	6	19,4%
Status Perkawinan	Sudah menikah	27	87,1%
	Belum menikah	4	12,9%

Berdasarkan Tabel 2, mayoritas responden adalah perempuan, dengan jumlah 19 orang (61,3%). Dari segi pendidikan, sebagian besar responden memiliki latar belakang pendidikan SMA, yaitu 12 orang (38,7%). Sedangkan dalam hal status perkawinan, mayoritas responden sudah menikah, yakni 27 orang (87,1%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Dukungan Keluarga pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas 1 Denpasar Timur (n=31)

Variabel		Frekuensi (*f*)	Persentase (%)
Dukungan Keluarga	Baik	28	90,3%
	Cukup	3	9,7%
	Kurang	0	0%

Berdasarkan Tabel 3 dukungan keluarga pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Denpasar 1 Denpasar Timur mayoritas baik, yaitu sebanyak 28 orang (90,3%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kepatuhan Diet pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas 1 Denpasar Timur (n=31)

Variabel		Frekuensi (*f*)	Persentase (%)
Kepatuhan Diet	Tinggi	19	61,3%
	Rendah	12	38,7%

Berdasarkan Tabel 4 mayoritas kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas 1 Denpasar Timur yaitu sebanyak 19 orang (61,3%).

Tabel 5. Analisis Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas 1 Denpasar Timur (n=31)

Variabel	Kepatuhan Diet	
Dukungan Keluarga	***p value***	r_s
	0,000*	0,634

Berdasarkan Tabel 5, ada hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dan kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas 1 Denpasar Timur (*p-value* = 0,000; r_s = 0,634). Nilai r_s sebesar 0,634 menunjukkan adanya hubungan yang kuat, di mana nilai r_s yang positif mengindikasikan bahwa semakin tinggi dukungan keluarga yang diterima pasien, maka semakin tinggi pula kepatuhan diet yang dijalankan oleh pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas 1 Denpasar Timur, dan sebaliknya.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian ini, rata-rata usia responden adalah 56,97 tahun dengan rentang usia 45-60 tahun. Penelitian oleh Rosita dkk (2022), yang menunjukkan bahwa kelompok usia 45-59 tahun (pra-lansia) memiliki risiko 1,75 kali lebih besar untuk mengidap diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan kelompok usia 60 tahun ke atas (lansia). Penelitian menunjukkan bahwa pasien berusia 45 tahun ke atas memiliki risiko tinggi terkena diabetes melitus. Hal ini disebabkan oleh perubahan pada sistem metabolisme tubuh yang terjadi seiring dengan bertambahnya usia, yang menyebabkan pelepasan glukosa menjadi terhambat. Berdasarkan jenis kelamin, didapatkan pasien mayoritas perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Anggraini dkk (2024) yang menyatakan perempuan lebih berisiko terkena diabetes melitus tipe 2. Hal ini disebabkan oleh faktor fisik perempuan, seperti indeks massa tubuh yang lebih tinggi, sindrom pramenstruasi, dan perubahan hormonal pasca menopause yang menyebabkan akumulasi lemak tubuh lebih mudah. Akibatnya, wanita memiliki risiko lebih besar terkena diabetes melitus dibandingkan laki-laki (Anggraini dkk, 2024).

Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan SMA yaitu sebanyak 12 orang dari total 31 responden. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini dkk (2024) yang menyebutkan bahwa berdasarkan tingkat pendidikan responden di Puskesmas Polokarto sebagian besar menempuh pendidikan terakhir SMA sebanyak 14 responden. Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kejadian diabetes melitus. Hal ini dikaitkan dengan pengetahuan yang tentang kesehatan yang dimiliki serta penerimaan informasi yang baik sehingga memiliki kesadaran untuk menjaga kesehatannya (Anggraini dkk, 2024). Berdasarkan status pernikahan, sebagian besar responden, yaitu 27 dari total 31 orang, telah menikah. Temuan ini konsisten dengan penelitian Pratama *et al* (2023), yang menunjukkan bahwa mayoritas pasien berstatus menikah, dengan jumlah 42 pasien atau 82,35%. Status menikah atau duda/janda tidak secara otomatis meningkatkan risiko terkena diabetes melitus dibandingkan dengan individu yang belum menikah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata durasi penderitaan diabetes melitus di antara responden berkisar antara 2,74 hingga 5,71 tahun. Temuan ini konsisten dengan penelitian Anggraini dan Puspasari (2019), yang melaporkan bahwa sebagian besar penderita diabetes melitus mengalami penyakit ini kurang dari 5 tahun, dengan 17 responden (56,67%) berada dalam kategori tersebut. Pasien yang mengalami penyakit lebih lama cenderung merasakan kebosanan dan kelelahan terhadap pengobatan yang dijalani.

Dukungan keluarga merupakan bentuk bantuan yang diberikan oleh anggota keluarga kepada individu yang sakit, termasuk kenyamanan fisik dan psikologis. Peran keluarga sangat krusial bagi kelangsungan hidup penderita diabetes melitus (Nuraisyah *et al*., 2017). Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden, yaitu 28 dari 31 orang (90,3%), merasakan dukungan keluarga yang baik. Sebagian besar responden yang mengunjungi Puskesmas didampingi oleh keluarga mereka. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Indirawaty *et al*. (2021), yang menemukan bahwa 86,0% responden, atau 43 orang, memiliki dukungan keluarga yang baik.

Ayuni (2020) menyatakan fungsi dukungan keluarga meliputi dukungan informasi, dukungan penghargaan, dukungan instrumental dan dukungan emosional. Dukungan informasi yang diberikan seperti saran untuk kontrol ke dokter dan mengikuti edukasi terkait diabetes. Dukungan penghargaan yang dapat diberikan seperti mengingatkan untuk mengontrol gula darah, mendukung usaha diet. Untuk dukungan instrumental yang dapat diberikan seperti memberikan dukungan untuk olahraga dan mengingatkan terkait keteraturan diet serta menyediakan makanan diet. Sedangkan dukungan emosional yang dapat diberikan yaitu mendengarkan pasien saat bercerita. Pada penelitian ini, peneliti menemukan bahwa mayoritas dukungan keluarga yang didapatkan oleh responden yaitu dukungan emosional dan mayoritas responden kurang mendapatkan dukungan penghargaan dari keluarga.

Kepatuhan diet merujuk pada tindakan pasien dalam mengikuti petunjuk yang diberikan oleh tenaga medis (Anggi & Rahayu, 2020). Penelitian ini mengungkapkan bahwa tingkat kepatuhan diet responden termasuk dalam kategori tinggi, yaitu 61,3% atau 19 dari 31 orang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Bangun et al (2020), yang melaporkan bahwa 56,3% responden di RW 15 wilayah Kerja Puskesmas Cimahi Utara mematuhi diet, dengan sebagian besar dari mereka mengaku telah menerima edukasi dari puskesmas dan cukup memahami diet diabetes mellitus (DM).

Diet dan pengaturan berat badan adalah aspek utama dalam penanganan diabetes melitus. Jika aspek ini diterapkan dengan baik, maka pengobatan primer dan sekunder dapat berjalan efektif (Susanti, 2018). Untuk penderita diabetes melitus tipe 2, diet sebaiknya mengikuti pedoman

3J, yang meliputi jumlah makanan, jenis makanan, dan jadwal makan (Eltrikanawati, 2022). Dalam penelitian ini, mayoritas responden mengikuti pedoman diet tersebut, seperti yang tercermin dari jawaban mereka mengenai kepatuhan terhadap jadwal makan yang telah dikonsultasikan dengan dokter atau tenaga kesehatan lainnya, yang mendapatkan skor tertinggi.

Menurut penelitian Fitria *et al* (2017), keberhasilan dalam menjalankan diet dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu dukungan dari tenaga kesehatan, dukungan keluarga, dan dukungan sosial. Dalam penelitian ini, dukungan keluarga terbukti memiliki peran yang signifikan dalam keberhasilan diet responden. Dukungan keluarga dapat diberikan dengan cara keterlibatan dan peran aktif keluarga dalam memfasilitasi pasien, yang bertujuan untuk mengatasi kekhawatiran serta beban emosional yang dialami oleh pasien.

Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara dukungan keluarga dan kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas 1 Denpasar Timur. Sejalan dengan penelitian Anggi dan Rahayu (2020), yang menunjukkan bahwa dari 81 responden, mayoritas dari mereka yang menerima dukungan keluarga positif memiliki kepatuhan diet yang baik, yaitu sebesar 83,8%. Sejalan dengan penelitian Nuzula dkk. (2022) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dan kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus Tipe 2. Dukungan keluarga yang baik membuat pasien merasa dihargai dan dibutuhkan, sehingga meningkatkan rasa percaya diri dan motivasi pasien untuk menjaga pola hidup sehat, mengontrol gula darah, dan mematuhi diet yang ditetapkan. Pengaruh positif dari dukungan keluarga yang dirasakan oleh pasien ketika menjalani diet yaitu dapat membantu terkait beberapa hal seperti membantu untuk mengontrol hal-hal yang dianjurkan untuk dilakukan oleh tenaga kesehatan ketika pasien menjalani dietnya, dapat meningkatkan dan memotivasi pasien untuk mengontrol gula darah dan mematuhi diet yang dilakukannya.

Penelitian Hisni dkk (2017) juga menunjukkan hasil serupa, yaitu dukungan keluarga berhubungan dengan kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2. Ini mengindikasikan bahwa dukungan keluarga, khususnya dari keluarga inti, sangat penting bagi pasien diabetes melitus, terutama dalam hal pengaturan pola makan.

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam jumlah sampel, sehingga tidak memungkinkan generalisasi. Oleh karenanya, perlu penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar ataupun bersifat *multicenter*.

SIMPULAN

Usia rata-rata responden yakni 56,97 tahun dengan lama terdiagnosa diabetes melitus tipe 2 yaitu 4,23 tahun. Mayoritas responden yang mengalami diabetes melitus tipe 2 berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 19 orang (61,3%), mayoritas pendidikan responden yaitu SMA sebanyak 12 orang (38,7%) dan sebagian besar responden sudah menikah yaitu sebanyak 27 orang (87,1%).

Mayoritas dukungan keluarga pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas 1 Denpasar Timur ada pada kategori baik yaitu sebanyak 28 orang (90,3%) dan mayoritas kepatuhan diet pasien yaitu pada kategori tinggi sebanyak 19 orang (61,3%).

Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas 1 Denpasar timur dengan kekuatan hubungan kuat dan arah hubungan positif yang artinya semakin tinggi dukungan keluarga yang didapatkan pasien, maka semakin tinggi kepatuhan diet yang dijalankan pasien diabetes melitus tipe 2 dan begitu juga sebaliknya.

DAFTAR PUSTAKA

Anggi, S. A., & Rahayu, S. (2020). Kepatuhan Diet pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Stikes Hang Tuah Surbaya*, *15*(1), 124–138. https://doi.org/10.30643/jiksht.v15i1.71

Anggraini, N., Handayani, S., Prabowo, A (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien tentang Penyakit Diabetes dengan Kepatuhan dalam Menjalankan Diet Diabetes The Relationship of The Patient ' s Level of Knowledge About Diabetes and Compliance with The Diabetes Diet. *21*(2), 75–81.

Anggraini T. D., dan Puspasari N., 2019, Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Apotek Sehat Kabupaten Boyolali, *Indonesia Journal on Medical Science*

Ayuni, D. Q. (2020). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Pasien Post Operasi Katarak*.

Bangun, A. V., & Jatnika, J. (2020). Jurnal Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah* , *3*(1), 1–76.

Fitria, S., Suryati, Y., & Rumahorbo, H. (2017). *Telenursing Dalam Kepatuhan Melaksanakan Diet Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2*. *2*(1), 96–98.

Hisni, D., Widowati, R., & Wahidin, N. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Diabetes Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Limo Depok. *Nursing Department, Faculty of Health Sciences, Universitas Nasional*, *40*, 6659–6668.

Kaeng, E., & Haryanto. (2022). Efektivitas Madu dalam Perawatan Luka pada Pasien Diabetes Mellitus: A Literature Review. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, *13*(2), 97–103.

Kementerian Kesehatan RI. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. In Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (pp. 1–10).

Khoiri, A. N., & Maryati, H. (2023). Kemampuan Manajemen Diet Pada Prolanis Diabetes Mellitus Di Puskesmas Jabon-Jombang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, *9*(1), 175–181. https://doi.org/10.33023/jikep.v9i1.1413

Lestari, D. D., Winahyu, karina megasari, & Anwar, S. (2018). Kepatuhan Diet pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 Ditinjau dari Dukungan Keluarga di Puskesmas Cipondoh Tangerang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, *2*(1), 83–94.

Marzel, R. (2020). Terapi pada DM Tipe 1. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, *3*(1), 51–62. https://doi.org/10.37287/jppp.v3i1.297

Meliana, E. (2016). Hubungan Kepatuhan Diet Dan Kadar Glukosa Darah Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Sosial Palembang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, *05*(01), 1–76.

Milita, F., Handayani, S., & Setiaji, B. (2021). Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, *17*(1), 9. https://doi.org/10.24853/jkk.17.1.9-20

Nuraisyah, F., Kusnanto, H., & Rahayujati, T. B. (2017). Dukungan Keluarga dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Panjaitan II, Kulon Progo. Community Medicine and Public Health, 33(1), 25–30.

Nursamsiah, D., Fatih, H. Al, & Irawan, E. (2021). Kepatuhan Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Babakan Sari Kota Bandung. *Jurnal Keperawatan BSI*, *9*(1), 132–140. https://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/article/download/598/512.

Nuzula, F., Putri, N. K., & . H. (2022). Hubungan Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan DIIT Anggota Keluarga Diabetes Mellitus. Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida, 9(1), 56–65. https://doi.org/10.55500/jikr.v9i1.163

Pratama, Y. K., Yuswar, M. A., & Nugraha, F. (2023). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Menggunakan Instrumen DQLCTQ Studi Kasus : Puskesmas X Kota Pontianak. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education (e-Journal)*, *3*(3), 2775–3670. https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i3.19362

Rahmani, F. (2021). *Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Mellitus : Literature Review Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Mellitus : Literature Review*. 21.

Rini Aprianti, Noor Diani, H. S. (2018). Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Stikes*, *1*(April), 93–100.

Rosita, R., Kusumaningtiar, D. A., Irfandi, A., & Ayu, I. M. (2022). Aktivitas Fisik Lansia Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Balaraja Kabupaten Tangerang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *10*(3), 2356-3346.

Susanti, & Bistara, D. N. (2019). Hubungan pola makan dengan kadar gula darah Pada Penderita Diabetes Mellitus (The Relationship between Diet and Blood Sugar Levels in Patients with Diabetes) Mellitus. Jurnal Kesehatan Vokasional, 3(1), 29–34. http://journal.ugm.ac.id/jkesvo