

Hubungan Dukungan *Personal Preference* Dan Pencegahan Hiperglikemia Pada Individu Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Dinoyo

Refina Dwi Anjarwati¹, Erlina Suci Astuti², Sulastyawati³

^{1,2,3} Poltekkes Kemenkes Malang

Email: refina_p17211221013@poltekkes-malang.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Diabetes mellitus tipe 2 merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi maupun resistensi insulin. Pencegahan hiperglikemia membutuhkan pengelolaan jangka panjang, tidak hanya melalui terapi farmakologis tetapi juga melalui dukungan *Personal Preference* yang sesuai dengan kondisi individu. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini yaitu mengidentifikasi dukungan *Personal Preference*, pencegahan hiperglikemia, dukungan *Personal Preference* yang paling berperan, dan menganalisis hubungan antara dukungan *Personal Preference* dengan pencegahan hiperglikemia pada individu penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Dinoyo. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian adalah pasien DM tipe 2 di Puskesmas Dinoyo yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling sebanyak 152 responden. Instrumen penelitian berupa kuesioner dukungan *Personal Preference* dan kuesioner pencegahan hiperglikemia. Analisis data dilakukan dengan uji *Spearman Rank*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara dukungan *Personal Preference* dengan pencegahan hiperglikemia pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Dinoyo ($p\text{-value} = 0,025$). Bentuk dukungan yang paling dominan adalah dukungan emosional dan instrumental. Pasien dengan dukungan optimal lebih konsisten dalam menerapkan diet sehat, melakukan aktivitas fisik, serta mematuhi pengobatan. **Kesimpulan:** Dari hasil penelitian terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan *Personal Preference* dengan pencegahan hiperglikemia pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Dinoyo. Semakin tinggi dukungan yang diberikan keluarga atau orang terdekat, semakin baik perilaku pencegahan hiperglikemia yang dilakukan pasien. Dengan demikian, diperlukan upaya peningkatan dukungan keluarga melalui edukasi kesehatan berbasis keluarga, pendampingan berkelanjutan, dan pembentukan kelompok dukungan pasien di tingkat puskesmas untuk memperkuat pengelolaan diabetes dan mencegah komplikasi.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus Tipe 2, *Personal Preference*, Dukungan, Pencegahan Hiperglikemia

Abstract

Background: Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a chronic disease characterized by hyperglycemia due to impaired insulin secretion and/or insulin resistance. Preventing hyperglycemia requires long-term management, not only through pharmacological therapy but also through personal preference support tailored to each individual's needs. **Objectives:** The purpose of this study was to identify personal preference support, hyperglycemia prevention, the most influential personal preference support, and to analyze the relationship between personal preference support and hyperglycemia prevention in individuals with type 2 diabetes mellitus at the Dinoyo Community Health Center. **Methods:** This research employed a correlational analytic design with a cross-sectional approach. The sample consisted of T2DM patients at Dinoyo Public Health Center, selected using purposive sampling 152 respondent. Data were collected using questionnaires on personal preference support and hyperglycemia prevention. The data were analyzed using the Spearman Rank test. **Results:** The findings revealed a significant relationship between personal preference support and hyperglycemia prevention in T2DM patients ($p\text{-value} = 0.025$). Emotional and instrumental support were the most dominant forms, helping patients adhere to healthy diets, engage in regular physical activity, and comply with prescribed treatments. **Conclusion:** There is a significant positive relationship between personal preference support and hyperglycemia prevention among patients with type 2 diabetes mellitus at Dinoyo Public Health Center. The higher the family or close relatives' support, the better the patients' behavior in preventing hyperglycemia. Therefore, it is essential to enhance family-based health education, continuous family engagement, and patient support groups at the primary health care level to strengthen diabetes management and prevent complications.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, *Personal Preference*, Support, Hyperglycemia Prevention

1. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus merupakan penyakit tidak menular dengan prevalensi yang tinggi secara global, termasuk di Indonesia (ADA, 2020). Penyakit ini tergolong gangguan metabolik yang ditandai oleh hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin (Darmawan, 2019), serta merupakan gangguan endokrin yang disebabkan oleh kerusakan sel β pankreas yang menurunkan produksi insulin (Imelda, 2019). Permasalahan utama pada DM adalah ketidakmampuan tubuh dalam memproduksi insulin secara memadai atau menggunakannya secara efektif, yang menjadikan penyakit ini bersifat kronis dan memerlukan pengelolaan berkelanjutan (IDF Diabetes Atlas, 2021). Salah satu permasalahan utama dari DM adalah adanya gangguan kontrol terhadap kadar glukosa darah, yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia). Ketidakstabilan kadar gula darah ini sering muncul pada penderita DM tipe 2 karena ketidakpatuhan terhadap pola makan, ketidakteraturan dalam mengkonsumsi obat, serta kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan. Salah satu penyebab ketidakpatuhan yaitu tidak adanya individu yang secara konsisten mengingatkan atau kurangnya kedekatan *Personal Preference* dengan pihak yang berperan dalam pengawasan, sehingga *Personal Preference* ini berperan signifikan dalam memantau kondisi pasien, guna membantu mencegah terjadinya hiperglikemia (Ama et al., 2020).

Masalah yang selalu timbul pada penderita DM tipe 2 adalah hiperglikemia. Pada tahun 2021, International Diabetes Federation (IDF) melaporkan bahwa Indonesia berada pada peringkat kelima tertinggi di dunia dalam jumlah penderita diabetes, yaitu sebanyak 19,47 juta orang dari total populasi sebesar 179,72 juta jiwa. Menurut tipenya, diabetes melitus tipe 2 merupakan yang paling banyak ditemukan dengan proporsi sebesar 50,2% dari total jumlah penduduk secara keseluruhan (Rilwanu, 2022). Hal ini menunjukkan masih tingginya prevelensi diabetes yaitu sebesar 11,7% berdasarkan hasil pemeriksaan kadar gula darah (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Penyakit diabetes melitus terus meningkat disetiap tahunnya, dari sekian dampak dari diabetes melitus yaitu menyebabkan kematian karena terjadinya hiperglikemia. Kondisi ini sering disebabkan karena beberapa faktor yaitu ketidakpatuhan pasien terhadap pola makan, ketidakteraturan dalam mengkonsumsi obat dan serta kurangnya aktivitas fisik (Kurniawati, 2022).

Hiperglikemia pada individu dengan Diabetes Mellitus (DM) bisa terjadi karena gangguan pada sistem metabolisme glukosa yang terutama disebabkan oleh defisiensi insulin absolut maupun relatif, serta resistensi insulin yang mengganggu ambilan glukosa oleh sel tubuh. Ketidakseimbangan ini menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah secara kronik (hiperglikemia). Dalam DM tipe 2, yang paling umum terjadi, hiperglikemia disebabkan oleh kombinasi antara resistensi insulin dan disfungsi sel β pankreas, yang memperburuk kemampuan tubuh dalam mengatur kadar gula darah secara fisiologis (Hamdani, 2024). Kadar glukosa darah yang berlebihan dapat menghambat kemampuan sel darah merah dalam melepaskan oksigen (O_2), sehingga menurunkan oksigenasi darah. Kondisi ini dapat menyebabkan hipoksia pada jaringan perifer yang berdampak pada terganggunya perfusi jaringan. Kondisi hiperglikemia kronis yang tidak terkontrol dapat memicu komplikasi makrovaskular seperti penyakit jantung dan stroke, serta komplikasi mikrovaskular seperti nefropati, retinopati, dan neuropati, yang semuanya memperburuk kualitas hidup penderita (Elyta et al., 2025).

Selain permasalahan pada tingkat nasional, kondisi serupa juga ditemukan di wilayah pelayanan Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Berdasarkan data pelayanan penyakit tidak menular, jumlah pasien DM tipe 2 di Puskesmas Dinoyo terus meningkat sebesar 7,2% dibandingkan tahun sebelumnya dan banyak di antaranya belum mencapai kendali glukosa darah yang optimal meskipun telah mengikuti pemeriksaan rutin dan program Prolanis. Hal ini

terlihat dari masih ditemukannya pasien dengan kadar gula darah puasa maupun gula darah sewaktu yang berada di atas batas normal. Ketidakpatuhan pasien terhadap diet, minum obat, dan aktivitas fisik merupakan faktor utama yang menyebabkan hiperglikemia berulang. Petugas kesehatan juga melaporkan bahwa sebagian pasien tidak hadir sesuai jadwal kontrol, kurang memahami edukasi, serta mengabaikan anjuran pola hidup sehat (Puskesmas Dinoyo, 2024). Selain faktor perilaku, minimnya dukungan dari keluarga atau orang terdekat juga menjadi kendala besar bagi pasien di Puskesmas Dinoyo. Banyak pasien tidak memiliki pendamping untuk mengingatkan minum obat, membantu menjalankan diet, maupun memberikan dukungan emosional, sehingga membuat mereka kesulitan menjaga komitmen terhadap pengelolaan diabetes. Temuan ini sejalan dengan Ama et al. (2020) yang menyatakan bahwa dukungan personal preference sangat berperan dalam meningkatkan motivasi dan kepatuhan pasien terhadap terapi.

Sebagai salah satu cara untuk mencegah terjadinya hiperglikemia pada penderita Diabetes Mellitus, diperlukan pengawasan yang berkelanjutan dan efektif melalui pendekatan farmakologis dan non-farmakologis. Pendekatan farmakologis meliputi mencakup pemberian obat antihiperglikemik atau insulin sesuai indikasi medis, sedangkan pendekatan non-farmakologis mencakup ketaatan terhadap pola makan, aktivitas fisik, dan kepatuhan dalam mengkonsumsi obat. Namun, tidak semua individu mampu menjalankan pengelolaan ini secara konsisten. Beberapa penderita kerap merasa putus asa, yang ditunjukkan dengan perilaku seperti mengonsumsi makanan secara sembarangan atau mengabaikan untuk mengonsumsi obat. Kondisi tersebut menyebabkan gula darah menjadi sulit dikontrol dan memicu terjadinya hiperglikemia, baik secara akut maupun kronis. Dengan demikian, dukungan dari lingkungan sekitar, khususnya keluarga atau orang terdekat, sangat diperlukan. Dukungan ini dikenal sebagai *Personal Preference*, yaitu pilihan dan dorongan individu yang dipengaruhi oleh pola hidup, lingkungan sosial, serta dukungan emosional. Personal preference berperan penting dalam meningkatkan motivasi, menjaga komitmen terhadap gaya hidup sehat, dan memastikan kepatuhan terhadap terapi yang telah dianjurkan (Ama et al., 2020).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pencegahan hiperglikemia pada penderita diabetes mellitus tidak cukup hanya mengandalkan intervensi medis yang bersifat umum, melainkan perlu disesuaikan dengan preferensi personal masing-masing individu. Preferensi terhadap pola makan, aktivitas fisik, jadwal perawatan, maupun pilihan terapi, memainkan peran penting dalam membentuk kepatuhan dan efektivitas manajemen diabetes secara keseluruhan. Ketidaksesuaian antara pendekatan medis dan preferensi pasien terbukti dapat menurunkan tingkat keberhasilan pengendalian glukosa darah. Sementara itu, masih terdapat kesenjangan penelitian mengenai sejauh mana hubungan antara *Personal Preference* dan upaya pencegahan hiperglikemia, khususnya pada konteks lokal seperti Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

Berdasarkan latar belakang yang dibuat, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Dukungan *Personal Preference* dan Pencegahan Hiperglikemia pada Individu Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Dinoyo ?”

Untuk mengetahui dan menganalisis hubungan antara dukungan *Personal Preference* dengan pencegahan hiperglikemia pada individu penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Dinoyo?.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara preferensi pribadi (*Personal*

Preference) dengan upaya pencegahan hiperglikemia pada individu dengan diabetes melitus, yang diukur dalam satu waktu tertentu.

Lokasi penelitian ini di Puskesmas Dinoyo yang berlokasi di Jalan MT Haryono gang IX no 13 Dinoyo, Kota Malang, Jawa Timur 65144. Penelitian akan dilaksanakan pada tanggal 21 Juli sampai 28 Agustus 2025.

Populasi yang ditemukan oleh peneliti menunjukkan jumlah responden (populasi) dalam tiga bulan terdapat 735 pasien penderita diabetes mellitus tipe 2, sehingga dalam satu bulan kurang lebih ada sekitar 245 pasien. Hasil ini ditemukan oleh peneliti pada saat melakukan studi pendahuluan di Puskesmas Dinoyo, Kota Malang. Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus slovin, maka besar sampel yang direncanakan pada penelitian ini adalah 151,9 yang dibulatkan menjadi 152 responden.

Pada penelitian ini, variabel independen yang digunakan adalah dukungan *Personal Preference*. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah pencegahan hiperglikemia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1. Distribusi Frekuensi pada Individu Penderita Diabetes Meliitus Tipe 2 di Puskesmas Dinoyo

Karakteristik		Frekuensi (F)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	67	44,1
	Perempuan	85	55,9
	Total	152	100
Usia	20-39	0	0
	40-59	89	52,4
	60-79	63	37,1
	Total	152	100
Tingkat Pendidikan	Tidak Sekolah	14	9,2
	SD	21	13,8
	SMP	31	20,4
	SMA	45	29,6
	Perguruan Tinggi	41	27
	Total	152	100
Status Pekerjaan	Wiraswasta	19	12,5
	PNS	28	18,4
	Buruh	26	17,1
	IRT	42	27,6
	Tidak Bekerja	37	24,3
	Total	152	100
Lama Menderita DM	<3 tahun	37	24,3
	≥3 tahun	115	75,7
	Total	152	100
Riwayat Keluarga	Ya	80	52,6
	Tidak	72	47,4
	Total	152	100
Fasilitas Kesehatan	Rumah Sakit	44	28,9
	Puskesmas	57	37,5
	Tradisional	0	0

Karakteristik	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Lainnya	52	33,6
Total	152	100

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan yaitu 85 responden (55,9%) dari total 152 responden. Pada karakteristik usia, hampir setengah dari responden berada di rentang usia 40-59 tahun yaitu sebanyak 89 responden (52,4%) dari total 152 responden. Dari segi pendidikan, tingkat pendidikan yang paling banyak dimiliki responden adalah SMA, yaitu sebanyak 45 responden (29,6%) dari total 152 responden. Pada karakteristik pekerjaan, kelompok terbesar adalah ibu rumah tangga, yaitu sebanyak 42 responden (27,6%) dari total 152 responden. Berdasarkan riwayat penyakit, sebanyak 115 responden (75,7%) responden telah hidup dengan diabetes mellitus selama lebih dari tiga tahun dari total 152 responden. Selain itu, sebanyak 80 responden (52,6%) dari total 152 responden memiliki riwayat keluarga dengan diabetes mellitus. Dalam hal pemanfaatan fasilitas kesehatan, puskesmas menjadi layanan yang paling banyak dipilih responden yaitu sebanyak 57 responden (37,5%) dari total 152 responden.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Dukungan *Personal Preference* pada Individu Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Dinoyo

Dukungan <i>Personal Preference</i>	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Tinggi	70	46,1
Sedang	37	24,3
Rendah	45	29,6
Total	152	100

Berdasarkan tabel 2 pada variabel dukungan *Personal Preference*, diketahui bahwa sebagian besar memiliki dukungan *Personal Preference* tinggi sebanyak 70 responden (46,1%). Hasil ini menunjukkan bahwa hampir setengah responden mendapatkan dukungan *Personal Preference* yang baik, yang dapat membantu dalam pencegahan hiperglikemia. Namun, masih terdapat hampir sepertiga responden dengan dukungan rendah yaitu sebanyak 45 responden (29,6%). Hal ini menunjukkan bahwa hampir sepertiga pasien DM tipe 2 di Puskesmas Dinoyo belum memperoleh dukungan optimal dari orang terdekatnya.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pencegahan Hiperglikemia pada Individu Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Dinoyo

Pencegahan Hiperglikemia	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Baik	64	42,1
Cukup	50	32,9
Kurang	38	25
Total	152	100

Berdasarkan tabel 3 pada variabel pencegahan hiperglikemia, diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kategori baik sebanyak 64 orang (42,1%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas penderita DM tipe 2 di Puskesmas Dinoyo telah mampu menerapkan perilaku pencegahan dengan cukup baik, seperti kepatuhan minum obat, pengaturan pola makan, dan aktivitas fisik rutin, sehingga membantu mereka dalam mengontrol kadar gula darah. Namun,

hampir sepertiga responden berada pada kategori kurang yaitu sebanyak 38 responden (25%). Hasil ini menunjukkan bahwa sepertiga penderita DM tipe 2 belum melakukan upaya pencegahan hiperglikemia secara optimal, baik dalam hal kepatuhan pengobatan, pengaturan pola makan, maupun aktivitas fisik. Kondisi ini menegaskan perlunya peningkatan edukasi kesehatan, pendampingan berkelanjutan, serta dukungan keluarga dan tenaga kesehatan agar pasien lebih konsisten dalam menerapkan perilaku pencegahan hiperglikemia.

Tabel 4. *Personal Preference* yang Paling Berperan Pada Perawatan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Dinoyo

Dukungan Keluarga	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Suami/Istri	80	52,6
Orang Tua	28	28,4
Anak	27	17,8
Lainnya	27	11,2
Total	152	100

Berdasarkan pada tabel 4 dapat dilihat bahwa dukungan keluarga yang diterima responden cukup bervariasi, dengan dukungan terbesar berasal dari suami atau istri sebesar (52,6%).

Tabel 5. Uji Analisis Spearman Rank

Variabel	Pencegahan Hiperglikemia	<i>p-value</i>	N
Dukungan <i>Personal Preference</i>	$r = 0,182$	0,025	152

Berdasarkan pada hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara dukungan *Personal Preference* dengan upaya pencegahan hiperglikemia. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai korelasi $r = 0,182$ dengan $p = 0,025$ pada jumlah responden sebanyak 152 orang. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan yang terjadi bersifat positif dan signifikan, namun kekuatan korelasi tergolong lemah. Artinya, semakin tinggi dukungan *Personal Preference* yang diterima responden, maka semakin baik pula upaya pencegahan hiperglikemia, meskipun kekuatan hubungan yang ditemukan tergolong lemah. Penelitian ini dapat diinterpretasikan bahwa dukungan yang terlalu menyesuaikan dengan keinginan individu misalnya dalam hal pola makan atau kebiasaan hidup berpotensi mengurangi kepatuhan terhadap anjuran medis, sehingga pencegahan hiperglikemia menjadi kurang optimal.

Pembahasan

Dukungan *Personal Preference* Pada Perawatan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Dinoyo

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki dukungan *Personal Preference* tinggi yaitu sebanyak 70 responden (46,1%). Hasil ini menunjukkan bahwa hampir setengah responden mendapatkan dukungan *Personal Preference* yang baik, yang dapat membantu dalam pencegahan hiperglikemia. Namun, masih terdapat hampir sepertiga responden dengan dukungan rendah yaitu sebanyak 45 responden (29,6%) padahal diharapkan seluruh responden memiliki dukungan yang tinggi dari keluarga maupun orang terdekat. Rendahnya dukungan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Salah satu faktor utama adalah rendahnya literasi kesehatan keluarga mengenai manajemen diabetes, sehingga anggota keluarga tidak memiliki kemampuan yang cukup untuk memberikan

dukungan yang efektif dalam pengaturan diet, aktivitas fisik, maupun kepatuhan minum obat. Rendahnya dukungan dapat dipengaruhi oleh faktor internal keluarga, seperti kurangnya pemahaman tentang pentingnya perawatan diabetes, keterbatasan waktu, serta beban ekonomi. Kondisi ini berpotensi memengaruhi kemampuan pasien dalam melakukan pencegahan hiperglikemia, karena dukungan personal memiliki peran penting dalam membentuk kepatuhan terhadap pola hidup sehat.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan bahwa edukasi gizi dengan dukungan keluarga dapat meningkatkan kepatuhan diet pasien diabetes, meskipun perubahan kadar gula darah tidak selalu signifikan (Adies et al., 2024). Tanpa edukasi dan pendampingan yang memadai, dukungan keluarga sering kali bersifat emosional semata dan belum menyentuh aspek praktis yang benar-benar membantu pasien mengelola penyakitnya.

Selain faktor internal keluarga, preferensi pasien sendiri juga berpengaruh terhadap rendahnya dukungan *Personal Preference*. Banyak pasien masih mempertahankan kebiasaan lama, seperti pola makan tinggi karbohidrat atau konsumsi makanan manis, yang dianggap sebagai bagian dari “selera pribadi” atau kebiasaan budaya. Dalam konteks budaya Indonesia yang menghargai otonomi orang tua atau lansia, anggota keluarga sering kali enggan menegur atau membatasi perilaku pasien, karena dianggap tidak sopan atau tidak menghargai keinginan mereka. Akibatnya, meskipun keluarga berniat mendukung, perilaku pasien tidak banyak berubah. Penelitian ini sejalan oleh BMC Public Health yang menyebutkan bahwa persepsi dan kebutuhan dukungan sosial dalam keluarga migran dengan diabetes sangat dipengaruhi oleh nilai budaya dan komunikasi interpersonal, sehingga pendekatan dukungan perlu disesuaikan dengan konteks sosial dan preferensi individu pasien (Stenberg & Hjelm, 2024).

Menurut peneliti, rendahnya dukungan *Personal Preference* juga mencerminkan adanya kesenjangan antara harapan program pengelolaan diabetes dengan realitas sosial masyarakat. Banyak keluarga di wilayah kerja Puskesmas Dinoyo yang masih memandang penyakit diabetes sebagai tanggung jawab pribadi pasien, bukan tanggung jawab bersama keluarga. Padahal, keberhasilan manajemen diabetes sangat bergantung pada dukungan lingkungan terdekat. Oleh karena itu, peneliti berpendapat bahwa intervensi promotif dan edukatif perlu diperluas, tidak hanya kepada pasien tetapi juga kepada keluarga sebagai *caregiver utama*. Melalui pelibatan aktif keluarga dalam perencanaan perawatan dan penyesuaian program edukasi dengan preferensi pasien, diharapkan dukungan *Personal Preference* dapat meningkat, sehingga pasien merasa lebih dihargai, lebih termotivasi untuk menjalankan perawatan, dan pada akhirnya mampu mencapai kontrol glukosa darah yang lebih baik.

Pencegahan Hiperglikemia Pada Individu Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Dinoyo

Pada penelitian ini diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kategori baik sebanyak 64 orang (42,1%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas penderita DM tipe 2 di Puskesmas Dinoyo telah mampu menerapkan perilaku pencegahan dengan cukup baik, seperti kepatuhan minum obat, pengaturan pola makan, dan aktivitas fisik rutin, sehingga membantu mereka dalam mengontrol kadar gula darah. Pada kategori cukup terdapat 50 responden (32,9%). Namun, sepertiga responden berada pada kategori rendah yaitu sebanyak 38 responden (25%). Hasil ini menunjukkan bahwa sepertiga penderita DM tipe 2 belum melakukan upaya pencegahan hiperglikemia secara optimal, baik dalam hal kepatuhan pengobatan, pengaturan pola makan, maupun aktivitas fisik. Kondisi ini menegaskan perlunya peningkatan edukasi kesehatan. Pendampingan berkelanjutan, serta dukungan keluarga dan tenaga kesehatan agar pasien lebih konsisten dalam menerapkan perilaku pencegahan hiperglikemia. Upaya pencegahan hiperglikemia dapat dilakukan dengan menjaga pola makan

sehat melalui penerapan prinsip diet seimbang (3J: jumlah, jenis, jadwal), membatasi konsumsi makanan tinggi gula sederhana, serta meningkatkan asupan serat. Pasien juga dianjurkan untuk rutin melakukan aktivitas fisik minimal 150 menit per minggu sesuai rekomendasi WHO, misalnya jalan cepat atau senam diabetes. Selain itu, kepatuhan dalam mengonsumsi obat antidiabetes sesuai resep dokter, pemantauan kadar gula darah secara teratur, serta dukungan dari keluarga dalam mengingatkan jadwal kontrol dan membantu menyiapkan makanan sehat menjadi faktor penting yang dapat memperkuat keberhasilan pencegahan hiperglikemia.

Menurut teori *Health Belief Model* (Glanz et al., 2021), dukungan sosial merupakan faktor eksternal yang memperkuat persepsi manfaat dan menurunkan hambatan dalam perilaku pencegahan penyakit kronis seperti hiperglikemia. Penelitian oleh Fauziansyah et al. (2025) menunjukkan bahwa dukungan instrumental seperti membantu menyiapkan makanan sehat dan mengingatkan jadwal obat memiliki hubungan signifikan dengan kepatuhan diet pasien diabetes.

Peneliti berpendapat bahwa pencegahan hiperglikemia tidak hanya ditentukan oleh faktor individu, tetapi juga oleh lingkungan sosial, terutama keluarga. Dukungan keluarga yang bersifat konsisten dan menyeluruh akan memperkuat motivasi pasien untuk menjaga kadar gula darah. Oleh karena itu, tenaga kesehatan perlu memperluas edukasi kepada keluarga pasien agar mampu berperan aktif dalam pencegahan hiperglikemia melalui tindakan sederhana seperti pengawasan diet, aktivitas fisik, dan pengingat pengobatan.

Personal Preference yang Paling Berperan Pada Perawatan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Dinoyo

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dukungan keluarga paling banyak pada dukungan suami atau istri sebesar 52,6%. Penelitian ini menunjukkan bahwa pasangan hidup memiliki peran paling dominan dalam mendukung individu dengan diabetes melitus tipe 2. Dukungan tersebut sangat penting dalam manajemen penyakit kronis seperti diabetes melitus, karena dapat memengaruhi kepatuhan pasien terhadap pengobatan, pengaturan pola makan, serta motivasi dalam menjalani gaya hidup sehat. Dukungan dari pasangan sering kali menjadi yang paling kuat karena kedekatan emosional dan interaksi sehari-hari yang intens, sedangkan dukungan dari orang tua dan anak juga berperan dalam memberikan dorongan moral maupun bantuan praktis dalam perawatan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan bahwa dukungan keluarga yang kuat berhubungan signifikan dengan keberhasilan manajemen diabetes (p-value 0,001) (Mphasha et al., 2022). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa keterlibatan pasangan dan anak membantu pasien menjaga kepatuhan terhadap terapi dan mencegah komplikasi.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa adanya hubungan signifikan antara dukungan sosial keluarga dengan kontrol glikemik (p-value < 0,05), di mana pasien yang mendapat dukungan emosional dan praktis dari pasangan menunjukkan kadar HbA1c lebih baik dibanding yang kurang mendapat dukungan (Adu et al., 2024). Konsistensi antara hasil penelitian ini dan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa dukungan keluarga, terutama dari pasangan, merupakan faktor penting dalam keberhasilan pengelolaan diabetes melitus tipe 2. Dukungan emosional dan instrumental seperti pengingat obat, pendampingan kontrol rutin, serta penyediaan makanan sehat terbukti meningkatkan kepatuhan pasien dan menurunkan risiko hiperglikemia. Namun, perlu diingat bahwa dukungan yang bersifat terlalu mengontrol dapat menimbulkan stres psikologis dan menurunkan motivasi pasien. Demikian, bentuk dukungan yang bersifat empatik, komunikatif, dan mendukung otonomi pasien lebih disarankan.

Peneliti berpendapat bahwa dukungan pasangan seperti ini sangat penting untuk diperhatikan oleh tenaga kesehatan. Program edukasi dan pendampingan pasien diabetes di

puskesmas sebaiknya melibatkan pasangan atau keluarga inti secara langsung, misalnya dalam kegiatan penyuluhan atau konseling tentang pola makan, aktivitas fisik, dan manajemen stres. Adanya pemahaman yang sama antara pasien dan pasangannya, diharapkan pengelolaan diabetes bisa dilakukan secara lebih konsisten di rumah. Selain itu, tenaga kesehatan juga perlu melakukan pemetaan dukungan keluarga agar bisa mengetahui siapa yang paling berperan dalam membantu pasien, sehingga intervensi bisa lebih tepat sasaran. Misalnya, jika dukungan pasangan rendah, maka edukasi bisa difokuskan pada anggota keluarga lain yang tinggal serumah. Pada cara ini, dukungan keluarga tidak hanya muncul secara spontan, tapi bisa menjadi bagian dari strategi perawatan yang berkelanjutan untuk membantu pasien mengontrol kadar gula darahnya dan meningkatkan kualitas hidup.

Hubungan Dukungan *Personal Preference* dan Pencegahan Hiperglikemia Pada Individu Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Dinoyo

Hasil uji korelasi dalam penelitian ini menunjukkan adanya hubungan positif namun lemah antara dukungan *Personal Preference* dengan upaya pencegahan hiperglikemia ($r = 0,182$; $p = 0,025$). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun dukungan personal berperan penting, efeknya belum maksimal karena kualitas dan konsistensi dukungan yang diberikan belum merata. Pasien yang tidak mendapat dukungan emosional dan instrumental secara berkelanjutan cenderung mengalami penurunan motivasi dalam menjaga pola makan, aktivitas fisik, dan kepatuhan minum obat. Beberapa responden memperoleh dukungan *Personal Preference* dalam kategori tinggi namun perilaku pencegahan hiperglikemia justru berada pada kategori rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa tingginya dukungan tidak selalu berbanding lurus dengan perilaku pencegahan yang dilakukan, kemungkinan karena dukungan yang diterima lebih bersifat emosional dan sosial, namun belum mencakup dukungan instrumental maupun informasional yang secara langsung berpengaruh pada kepatuhan diet, konsumsi obat, dan aktivitas fisik. Selain itu, preferensi pribadi, kebiasaan lama, persepsi kerentanan yang rendah, serta kurangnya pemahaman mengenai risiko juga dapat menghambat perubahan perilaku meskipun dukungan tersedia.

Faktor keterbatasan waktu dan beban ekonomi juga menjadi kendala bagi keluarga dalam memberikan dukungan yang optimal. Banyak anggota keluarga, terutama pasangan atau anak, memiliki tanggung jawab pekerjaan yang padat sehingga tidak dapat mendampingi pasien secara rutin. Penelitian yang telah dilakukan juga menemukan bahwa dukungan instrumental keluarga, seperti membantu menyiapkan makanan sehat atau mengingatkan jadwal pengobatan, memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan diet pasien diabetes (Fauziansyah et al., 2025). Namun, dukungan jenis ini sering tidak konsisten karena faktor ekonomi maupun waktu. Penelitian yang telah dilakukan oleh (Wawai et al., 2025) di Yogyakarta, menyebutkan bahwa dukungan keluarga yang kurang intens menyebabkan ketidakpatuhan terapi insulin pada pasien diabetes melitus tipe 2. Ketika dukungan bergantung pada satu anggota keluarga saja misalnya istri atau anak tertua maka ketika orang tersebut sibuk atau tidak tersedia, dukungan terhadap pasien menjadi berkurang.

Kondisi rendahnya dukungan *Personal Preference* juga mengindikasikan bahwa dukungan keluarga yang ada belum terstruktur dengan baik. Dukungan emosional seperti memberi semangat dan perhatian memang penting, tetapi belum cukup untuk meningkatkan manajemen diri pasien diabetes. Dukungan informatif, edukatif, dan instrumental yang terencana terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kepatuhan pasien. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Trisnadewi & Suniyadewi, 2022) menunjukkan bahwa dukungan keluarga yang mencakup aspek edukatif berhubungan signifikan dengan peningkatan perilaku perawatan diri pasien diabetes. Oleh sebab itu, tenaga kesehatan di Puskesmas perlu mengembangkan program edukasi keluarga yang terstruktur,

dengan melibatkan lebih dari satu anggota keluarga agar peran dukungan tidak hanya bertumpu pada satu orang saja. Selain itu, pendekatan komunikasi yang bersifat *shared decision-making* dan *motivational interviewing* juga perlu diterapkan agar tenaga kesehatan dapat menyesuaikan anjuran medis dengan preferensi pasien dan kondisi keluarganya.

Secara keseluruhan, rendahnya dukungan personal preference menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pasien dengan kapasitas dukungan keluarga. Upaya peningkatan dapat dilakukan melalui pendidikan keluarga, pelibatan aktif dalam perencanaan perawatan, serta penguatan intervensi berbasis keluarga di tingkat puskesmas. Strategi yang terencana, diharapkan dukungan personal preference dapat meningkat, sehingga pasien merasa lebih dihargai, lebih termotivasi untuk menjalankan perawatan, dan pada akhirnya mampu mencapai kontrol glukosa darah yang lebih baik.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan yaitu :

- 1) Dukungan *Personal Preference* pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Dinoyo sebagian besar tergolong tinggi yaitu sebesar 46,1%. Namun, sepertiga responden masih tergolong rendah, yaitu sebesar 29,6%. Rendahnya dukungan ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman keluarga tentang manajemen diabetes, keterbatasan waktu, dan faktor ekonomi, sehingga dukungan yang diberikan sering kali hanya bersifat emosional dan belum menyentuh aspek praktis seperti pengaturan diet, aktivitas fisik, dan kepatuhan minum obat
- 2) Upaya pencegahan hiperglikemia pada pasien masih belum optimal. Sebagian besar responden berada pada kategori baik (42,1%), namun masih ada yang tergolong cukup dan kurang. Pada kategori cukup sebesar 32,9% dan sepertiga responden berada pada kategori kurang yaitu sebanyak 25%. Hal ini menunjukkan bahwa sepertiga responden belum konsisten dalam menjaga pola makan, aktivitas fisik, dan kepatuhan terapi. Dukungan keluarga dan edukasi kesehatan berkelanjutan sangat dibutuhkan agar pasien dapat mencegah peningkatan kadar gula darah dengan lebih baik.
- 3) *Personal Preference* yang paling berperan adalah dukungan suami atau istri sebesar 52,6%. Pasangan hidup memiliki peran dominan karena kedekatan emosional dan keterlibatan langsung dalam kehidupan sehari-hari pasien, seperti membantu mengatur pola makan, mengingatkan minum obat, dan memberikan motivasi. Bentuk dukungan yang paling sering diberikan yaitu dukungan emosional dan instrumental, karena mampu meningkatkan semangat serta memudahkan pasien dalam menjalankan perawatan.
- 4) Hubungan dukungan *Personal Preference* dan Pencegahan Hiperglikemia terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan *Personal Preference* dengan pencegahan hiperglikemia ($r = 0,182$; $p\text{-value} = 0,025$) yang berarti semakin baik dukungan personal yang diterima pasien dari keluarga atau orang terdekat, maka semakin baik pula usaha pasien dalam mencegah hiperglikemia. Meskipun kekuatan hubungan tergolong lemah, hasil ini tetap menunjukkan bahwa dukungan dari lingkungan terdekat memiliki peran penting dalam keberhasilan pengendalian diabetes.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ada. (2020). *Standards Of Medical Care In Diabetes-2010*, *Diabetes Care*,. (Suppl. 1).
- Adies, Y., Jati, S., Yunanto Setyaji, D., Purnawijayanti, H. A., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Rapih Yogyakarta, P. (2024). The Effect Of Family Support In Nutrition Education On Dietary Adherence And Blood Glucose Levels Of Type 2 Diabetes Mellitus Inpatients At Panti Rapih Hospital Yogyakarta Pengaruh Dukungan Keluarga Dalam Edukasi Gizi

- Terhadap Kepatuhan Diet Dan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. *Journal Of Global Nutrition (Jgn)*, 4(2), 358–365.
- Adli, F. K. (2021). Diabetes Melitus Gestasional : Diagnosis Dan Faktor Risiko. *Jurnal Medika Hutama*, *Jurnal Medika Hutama*, 03 (01), 1131–1551.
- Ama, P. G. B., Wahyuni, D., & Kurniawati, Y. (2020). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Preferensi Dalam Memilih Pelayanan Kesehatan Pada Mahasiswa Perantau. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 14(01), 93–112.
- Arania, R., Triwahyuni, T., Prasetya, T., & Cahyani, S. D. (2021). Hubungan Antara Pekerjaan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Klinik Mardi Waluyo Kabupaten Lampung Tengah. *J. Jurnal Medika Malahayati*, 5 (3), 163–169.
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi V*.
- Asmarani, Tahir, A. C., & Adryani, A. (2017). *Analisis Faktor Risiko Obesitas Dan Hipertensi Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari*. 4 (@), 322–331.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (2020). The Need To Belong: Desire For Interpersonal Attachments As A Fundamental Human Motivation. *Psychological Bulletin*, 117 (3), 497–529.
- Chao, R. K. (2019). Beyond Parental Control And Authoritarian Parenting Style: Understanding Chinese Parenting Through The Cultural Notion Of Training. *Child Development*, 65 (4), 1111–1119.
- Cicilia, L., Kaunang, W. P. J., & Fima, L. F. G. L. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bitung. *Jurnal Kesma*, 7 (5), 1–6.
- Clara, H. (2018). *Hubungan Pendidikan Dan Pengetahuan Dengan Perilaku Manajemen Diri Diabetes Melitus Tipe 2*. 49–58.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2019). Revised Neo Personality Inventory (Neo-Pi-R) And Neo Five-Factor Inventory (Neo-Ffi) Manual. *Psychological Assessment Resources*.
- Darmawan, S. (2019). Peran Diet 3j Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Sudiang Raya Makassar. *Nursing Inside Community*, 1(3), 91–95.
- Davidson, K. W., Barry, M. J., Mangione, C. M., Cabana, M., Caughey, A. B., & Davis, E. M. (2021). Screening For Prediabetes And Type 2 Diabetes : Us Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Jama - Journal Of The American Medical Association*, 326(8).
- Dewi, Puspasari, N. M. I., & Lestarini, A. (2022). Gula Darah Terkontrol Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Dermatitis Di Brsud Tabanan. *Aesculapius Medical Journal*, 1(2), 27–32.
- Elgebaly, M. M., Arreguin, J., & Storke, N. (2019). Targets , Treatments , And Outcomes Updates In Diabetic Stroke. *Journal Of Stroke And Cerebrovascular Diseases*, 28(6), 1413–1420. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.02.005>
- Elyta, T., Martha, R., & Eni. (2025). *Manajemen Hiperglikemia Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah*. 10 (1), 148–157.
- Etika, A. N., & Monalisa, V. (2016). Riwayat Penyakit Keluarga Dengan Kejadian Diabetes Melitus. *Jurnal Care*, 4 (1), 51–57.
- Eva, D. (2019). Diabetes Melitus Tipe 2. *Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*.
- Fahriza, M. R. (2019). *Faktor Yang Mempengaruhi Penyebab Diabetes Mellitus (Dm)*.
- Fatimah, R. N. (2015). *Diabetes Melitus Tipe 2*. 4, 93–101.

- Fatmona, F. A., Permana, D. R., & Sakurawati, A. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Perawatan Siko. *Mahesa : Malahayati Health Student Journal*, 3(12), 4166–4178. <https://doi.org/10.33024/Mahesa.V3i12.12581>
- Fauziansyah, A., Fahrul Arifin, M., Pitaloka, D., & Miftahul Miyah, W. (2025). Family Instrumental Support And Dietary Compliance In Type Ii Diabetes Mellitus Patients: A Cross-Sectional Study. *Mohammad Fahrul Arifin, Dyah Pitaloka, Warti Miftahul Miyah Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5, 2121–2129.
- Friedman, M. M., Bowden, V. R., & Jones, E. G. (2014). *Keperawatan, Buku Ajar Keluarga (Riset, Teori, Dan Praktik) Edisi 5. Egc.*
- Gina. (2021). Buku Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia 2021. *Perkeni.*
- Hamdani, A. (2024). *Pengaruh Kesehatan Hati Terhadap Diabetes Melitus Tipe 1 Serta Upaya Pencegahannya.*
- Hammer, M., Storey, S., Hershey, D. S., Brady, V. J., Davis, E., Mandolfo, N., Bryant, A. L., & Olausson, J. (2020). Hyperglycemia And Cancer: A State-Of-The-Science Review. *Oncology Nursing Forum*, 46(4), 459–472. <https://doi.org/10.1188/19.Onf.459-472>
- Hariawan, H., Fathoni, A., & Purnamawati, D. (2019). Hubungan Gaya Hidup (Pola Makan Dan Aktivitas Fisik) Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Umum Provinsi Ntb. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1 (1).
- Idf Diabetes Atlas. (2021). *International Diabetes Federation*,. Diabetes Research And Clinical Practice.
- Imelda, S. I. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Diabetes Melitus Di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018'. *Scientia Journal*, , 8.
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018a). Faktor Risiko Mempengaruhi Kejadian Diabetes Mellitus Tipe Dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14 (1)(114 (1)), 59–68.
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018b). Faktor Risiko Mempengaruhi Kejadian Diabetes Mellitus Tipe Dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59–68.
- Jannah, B. P. Dan L. Miftahul. (2016). *Metodologi Penelitian Kuantitatif. In Pt Rajagrafindo Persada*. 3(2).
- Kabosu, R. A. S., Adu, A. A., & Hinga, I. A. T. (2019). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe Dua Di Rs Bhayangkara Kota Kupang. *Timorese Journal Of Public*, 1 (1), 11–20.
- Kalra, S., & Sahay, R. (2018). Diabetes Fatigue Syndrome. *Diabetes Ther*, 9, 1421–1429.
- Kekenusa, J. S., Ratag, B. T., & Wuwungan, G. (N.D.). *Analisis Hubungan Antara Umur Dan Riwayat Keluarga Menderita Dm Dengan Kejadian Penyakit Dalam Blu Rsup Prof. Dr. R.D Kondou Manado*. 1–6.
- Khusaini, N. W. Al, & Sodik, M. A. (2020). *Keterkaitan Pola Makan Pada Penderita Diabetes Melitus*.
- Kubis-Kubiak, A. M., & Piwowar, A. (2020). Crucial Players In Alzheimer ' S Disease And Diabetes Mellitus : Friends Or Foes ? *Mechanisms Of Ageing And Development*, 181(July 2018), 7–21. <https://doi.org/10.1016/J.Mad.2019.03.008>
- Kurniawan, Dr. W. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan Dan Keperawatan*. Lovrinz Publishing.
- Kurniawan, M. B., & Wiwin, N. W. (2020). Hubungan Antara Diabetes Melitus Gestasional Dan Berat Badan Lahir Dengan Kejadian Respiratory Distress Syndrome (Rds) Pada Neonatus Di Rsud Abdul Wahab Sjahrane Samarinda. *Borneo Student Research*, 1(3), 1805–1812.

- Kurniawati, & P. (2022). Asuhan Keperawatan Keluarga Diabetes Mellitus Dengan Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah. *Jurnal Medica Majapahit*, 14(2), 59–77.
- Larsen, R. J., & Kasimatis, M. (2020). Individual Differences In Entrainment Of Mood To The Weekly Calendar. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 58 (1), 164–171.
- Lede, M. J., Hariyanto, T., & & Ardiyani, V. M. (2018). Pengaruh Kadar Gula Darah Terhadap Penyembuhan Luka Diabetes Mellitus Di Puskesmas Dinoyo Malang. *Nursing News*, 3 (1).
- Lestari, Zulkarnain, & & Sijid, S. A. (2021). No Titlediabetes Melitus : Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan Dan Cara Pencegahan. *Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A.*, 237–241.
- Mccrae, R. R., & Costa, P. T. (2021). A Five-Factor Theory Of Personality. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.). *Handbook Of Personality: Theory And Research (Pp. 139-153)*. Guilford Press.
- Muhrisa. (2022). *Hubungan Dukungan Keluarga Dan Keterbukaan Diri Dengan Kesepian Pada Mahasiswa Perantau*.
- Mulyana, N., Silalahi, R. A. C., & & Nurwati, N. (2018). Dukungan Instrumental Keluarga Bagi Anak Dengan Disabilitas Tuna Daksa. *Prosiding Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 5–15.
- Murtiningsih, M. K., Pandelaki, K., & S., & (2021), B. P. (2021). Gaya Hidup Sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2. *E-Clinic*, 9 (2), 328.
- Nasution, Siagian, A., & Lubis, R. (. (2018). Hubungan Obesitas Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita Usia Subur Di Wilayah Kerja Puskesmas Pintupadang. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kesehatan, Dan Ilmu Kesehatan*, 2(!), 240–246.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Pt Rineka Cipta.
- Nugroho, P. S., & Sari, Y. (2020). Hubungantingkat Pendidikan Usia Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Tahun 2019. *Boorneo Student Research Hubungan*, 1–5.
- Olson, D. H., & Gorall, D. M. (2020). Circumplex Model Of Marital And Family Systems. In F. Walsh (Ed.). *Normal Family Processes (Pp. 514-547)*. Guilford Press.
- P2ptm Kemenkes Ri. (2020). Yuk, Mengenal Apa Itu Penyakit Diabetes Melitus (Dm). *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- P2ptm Kemenkes Ri. (2021). Diabetes Melitus (Dm) Tipe 1 ? *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- P2ptm Kemenkes Ri. (2018a). (N.D.). Apa Itu Diabetes Gestasional ? *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Patricia, V., Yani, A., & & Haifa, N. P. (2022). *Gambaran Candida Albicans Pada Urin Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Neglasari*.
- Pratiwi, Lubis, R., & & Mutiara, E. (2018). Pengaruh Obesitas Terhadap Kejadian Diabetes Mellitus Pada Wanita Usia Subur Di Rsud Dr. Djoelham Binjai Tahun 2017. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine*, 4 (1).
- Putra, I. D. G. I. P., Wirawati, I. A. P., & Mahartini, N. N. (2019). (2019). Hubungan Kadar Gula Darah Dengan Hipertensi Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rsup Sanglah. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 797–800.
- Rachmawati, M. A., Handayani, & & Donastin, A. (2018). Hubungan Pola Makan Dan Kebiasaan Olahraga Yang Baik Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Rsi Jemursari. *Medical And Health Science Journal*, 2(1), 43–46.
- Rahmasari, I., & Wahyuni, E. S. (2019). Efektivitas Memordoca Carantia (Pare) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah. *Infokes*, 9(1), 57–64.

- Rasmusson, L., Bidarian, A., Sennerby, L., & Scott, G. (2012). Pathophysiology And Treatment Options In Obstructive Sleep Apnoea: A Review Of The Literature. *International Journal Of Clinical Medicine*, 03, 473–484.
- Rawlings, A. M., Sharrett, A. R., Albert, M. S., Coresh, J., Windham, B. G., Power, M. C., Knopman, D. S., Walker, K., Burgard, S., Mosley, T. H., & Gottesman, R. F. (2020). *The Association Of Late-Life Diabetes Status And Hyperglycemia With Incident Mild Cognitive Impairment And Dementia : The Aric Study*. 42(July), 1248–1254. <https://doi.org/10.2337/Dc19-0120>
- Rekawati, E Sahar, J., & Wati, D. N. K. (2020). Dukungan Penghargaan Keluarga Berhubungan Dengan Kualitas Dan Kepuasan Hidup Lansia Di Depok Etty Rewawati. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 11(2), 166–169.
- Ri., P. K. (N.D.). Tanda Dan Gejala Diabetes. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Rilwanu, F. N. (2022). Penerapan Algoritma K-Nearest Neighbor Untuk Mendeteksi Diabetes Berbasis Web Application. *Journal Of Software Engineering, Information And Communication Technology*, 3 (1), 145–152.
- Rochani, S. (2022). Study Kualitatif Tentang Kepatuhan Klien Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Program Diet Diabetes. *Jurnal Smart Keperawatan*, 9(1), 25–34.
- Roflin, E., & Liberty, I. A. (2021). Populasi, Sampel, Variabel Dalam Penelitian Kedokteran. *Penerbit Nem*.
- Rosyidah, H., & Wijayanti, L. (N.D.). *Hubungan Antara Personal Preference Dalam Penerapan Pola Makan Dengan Kejadian Gastritis Pada Mahasiswa Stikes Yarsis*.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2021). Self-Determination Theory And The Facilitation Of Intrinsic Motivation, Social Development, And Well-Being. . . *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Sari, M. T. (2021). *Terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2*. *Jurnal Implement Husada*, 2 (2), 224–236.
- Sarwono, A. E., & Handayani, A. (2021). *Metode Kuantitatif Penulis*.
- Saskia, T. I., & Mutiara, H. (2015). Infeksi Jamur Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Majority*, 4 (8), 69–74.
- Sharma, R. K. Et Al. (2015). Family Understanding Of Seriously-Ill Patient Preferences For Family Involvement In Healthcare Decision Making. *Journal Of General Internal Medicine*.
- Soelistijo, S. (2021). Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia 2021. In *Global Initiative For Asthma*.
- Stenberg, J., & Hjelm, K. (2024). Social Support As Perceived, Provided And Needed By Family-Members Of Migrants With Type 2 Diabetes – A Qualitative Study. *Bmc Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/S12889-024-19101-9>
- Suciana, F., & Arifianto, D. (2019). Pemeriksaan Laboratorium Pada Pasien Diabetes Melitus (Dm) Memiliki Peran Penting Dalam Menegakkan Diagnosis, Memantau Efektivitas Terapi, Serta Mendeteksi Kemungkinan Perkembangan Komplikasi. Pemantauan Kadar Glukosa Darah Secara Berkala Merupakan Bagian. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah Stikes Kendal*, 9 (4), 311–318.
- Sudirman. (2020). Pengaruh Diabetes Melitus Terhadap Tajam Penglihatan. *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, 8 (1)(1–7).
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta Bandung.
- Suiraoka. (2012). Penyakit Degeneratif, Mengenal, Mencegah Dan Mengurangi Faktor Resiko 9 Penyakit Degeneratif. *Medical Book*.

- Susilawati, & Rahmawati, R. (2021). Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Hipertensi Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019. *Arkesmas (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 6 (1), 15–22.
- Syahrizal. (2021). Manifestasi Kulit Pada Diabetes Melitus. *Jurnal Health Sains*, 2(4).
- Tina, L., Lestika, M., & Yusran, S. (2019). Faktor Risiko Kejadian Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Umum Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 4 (2), 25–29.
- Tofure, I. R., Huwae, L. B. S., & Astuty, E. (2021). Karakteristik Pasien Penderita Neuropati Perifer Diabetik Di Poliklinik Saraf RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Tahun 2016-2019. *Molucca Medica*, 14(2), 97–108.
- Trisnadewi, N. W., & Suniyadewi, N. W. (2022). Family Support With Diabetes Management In Type 2 Dm: Correlation Study. *Nursing And Health Sciences Journal (Nhsj)*, 2(4), 345–348. <https://doi.org/10.53713/Nhs.V2i4.138>
- Wawai, S., Kesehatan, J., Wawai, M. S., Jurdiansyah, J., Wantonoro, W., & Ruhyana, R. (2025). *Correlation Between Family Support And Adherence To Insulin Therapy In Patients With Type 2 Diabetes Mellitus*. 18(1). <https://doi.org/10.26630/Jkmsw.V18i1.4942>
- Widodo. (2014). Pemantauan Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Kedokteran*, 3 (@), 55–69.
- Wilson, T. D., & Schooler, J. W. (2020). Thinking Too Much: Introspection Can Reduce The Quality Of Preferences And Decisions. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 60(2), 60 (2), 181–192.
- Yari, Z., Behrouz, V., Zand, H., & Pourvali, K. (2020). *New Insight Into Diabetes Management: From Glycemic Index To Dietary Insulin Index*. 16(4).
- Yayan, E. H. (2019). *The Relationship Between The Quality Of Life And Depression Levels Of Young People With Type I Diabetes*. April 2018. <https://doi.org/10.1111/Ppc.12349>
- Yusnanda, F., Rochadi, R. K., & Maas, L. T. (2019). Riwayat Keturunan Terhadap Kejadian Diabetes Mellitus Pada Pra Lansia Di RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh Tahun 2017. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine*, 4 (1), 18–28.