Siber Journal of Advanced Multidisciplinary (SJAM)
E-ISSN: 2987-1069
P-ISSN: 2987-1018
+62 822 1012 3600 https://research.e-siber.org siberpublisher.info@gmail.com
DOI: https://doi.org/10.38035/sjam.v4i3
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Received: 16 September 2026 | **Revised:** 24 September 2026 | **Accepted:** 30 September 2026

Pendekatan Kedokteran Keluarga Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Obesitas Derajat 1

Nova Risky Ardhian Bella Putri[1*], Ferdianto[2], Elysia Fadhilah Putri[3], Najwa Mutiara Rochim[4], Michael Bernardo Caroles[5]
[1]Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia, novarisky2001@gmail.com
[2]Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia, -
[3]Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia, -
[4]Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia, -
[5]Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia, -

*Corresponding Author: novarisky2001@gmail.com[1]

Abstract: *Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) accompanied by obesity remains a growing health concern in Indonesia, particularly among night shift workers who are prone to circadian rhythm disruption and impaired glycemic control. This study aims to describe the implementation of a holistic and comprehensive family medicine approach in a patient with T2DM and Grade I Obesity within the working area of Kresek Community Health Center. The method employed was a case study, with primary data obtained through autoanamnesis, physical examination, and five home visits, alongside family function assessment using genogram, Family APGAR, and SCREEM instruments. Results showed a 47-year-old male patient with a BMI of 25.51 kg/m² (Grade I Obesity), engaged in night-shift work as a factory security guard, with imbalanced nutritional intake characterized by energy, protein, and fat deficits alongside excess carbohydrate consumption. A Family APGAR score of 10 indicated a highly functional family. Following pharmacological intervention and continuous education, random blood glucose improved from 303 mg/dL to 138 mg/dL, accompanied by an increase in family coping score from 4 to 5, although nutritional status showed no significant improvement. This study underscores the importance of a sustained family medicine approach in optimizing glycemic control and quality of life among T2DM patients, particularly within the shift-working population.*

Keywords: *Family Medicine, Home Visit, Obesity, Shift Work, Type 2 Diabetes Mellitus.*

Abstrak: Diabetes Melitus tipe 2 (DMT2) yang disertai obesitas merupakan permasalahan kesehatan yang terus meningkat di Indonesia, terutama pada populasi pekerja shift malam yang rentan mengalami gangguan ritme sirkadian dan kontrol glikemik. Kajian ini bertujuan menggambarkan penerapan pendekatan kedokteran keluarga secara holistik dan komprehensif pada pasien DMT2 disertai Obesitas Derajat I di wilayah kerja Puskesmas Kresek. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan data primer diperoleh melalui autoanamnesis, pemeriksaan fisik, serta lima kali kunjungan rumah, dan penilaian fungsi keluarga

menggunakan instrumen genogram, Family APGAR, dan SCREEM. Hasil kajian menunjukkan pasien laki-laki 47 tahun dengan IMT 25,51 kg/m² (Obesitas Derajat I), pola kerja shift malam sebagai satpam pabrik, serta asupan gizi tidak seimbang dengan defisit energi, protein, dan lemak namun kelebihan karbohidrat. Skor Family APGAR sebesar 10 menunjukkan keluarga sangat fungsional. Setelah intervensi farmakologis dan edukasi berkelanjutan, kadar gula darah sewaktu membaik dari 303 mg/dL menjadi 138 mg/dL disertai peningkatan coping score keluarga dari 4 menjadi 5, meskipun status gizi belum menunjukkan perbaikan bermakna. Kajian ini menegaskan pentingnya pendekatan kedokteran keluarga yang berkesinambungan dalam mengoptimalkan kontrol glikemik dan kualitas hidup pasien DMT2, khususnya pada populasi pekerja shift.

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Kedokteran Keluarga, Kerja Shift, Kunjungan Rumah, Obesitas.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus tipe 2 (DMT2) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang bebannya terus meningkat di Indonesia dalam satu dekade terakhir. Data terbaru menunjukkan bahwa proporsi penduduk yang terdiagnosis diabetes tipe 2 mendominasi seluruh kasus diabetes di Indonesia, yakni mencapai lebih dari separuh total kasus berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah pada penduduk usia produktif (Purbayanti, 2022). Peningkatan ini sejalan dengan tren kenaikan status gizi lebih pada populasi dewasa, di mana Survei Kesehatan Indonesia mencatat lonjakan prevalensi obesitas nasional dari 21,8% pada tahun 2018 menjadi 23,4% pada tahun 2023, dengan proporsi kelompok berpendidikan dan bekerja formal menunjukkan angka yang lebih tinggi dibanding kelompok lain (Anwar, Lasaib, & Rismanudin, 2025). Kondisi ini memperkuat pemahaman bahwa obesitas dan diabetes melitus tipe 2 bukan dua entitas yang berdiri sendiri, melainkan saling berkaitan erat melalui mekanisme resistensi insulin yang dipicu oleh penumpukan jaringan lemak berlebih di dalam tubuh.

Berbagai kajian ilmiah telah memetakan determinan utama terjadinya DMT2, yang secara garis besar terbagi menjadi faktor genetik yang tidak dapat diubah serta faktor gaya hidup yang dapat dimodifikasi, seperti pola makan tinggi karbohidrat sederhana, rendahnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi minuman berkafein maupun bergula berlebih, faktor lingkungan tempat tinggal, faktor sosial ekonomi, hingga faktor psikososial (Juliawan & Mayasari, 2023). Selain aspek gaya hidup yang bersifat umum, isu ketenagakerjaan modern turut menjadi determinan yang relevan namun kerap luput dari perhatian, terutama pada populasi pekerja dengan pola kerja shift. Gangguan irama sirkadian akibat kerja shift malam terbukti secara statistik berhubungan signifikan dengan kejadian DMT2 melalui penurunan sekresi hormon melatonin, peningkatan kadar kortisol, serta penurunan sensitivitas insulin oleh pankreas, sehingga kadar glukosa darah meningkat secara persisten pada kelompok pekerja dengan kronotipe malam dibandingkan kronotipe pagi (Ri'fah et al., 2024). Temuan ini menjadi relevan mengingat banyak pekerja informal maupun formal di Indonesia termasuk pekerja security atau satuan pengamanan menjalani pola kerja shift malam dengan perubahan waktu tidur, tanpa disertai kesadaran akan risiko metabolik yang menyertainya.

Di sisi lain, pengelolaan DMT2 tidak dapat dilepaskan dari peran keluarga sebagai unit terkecil dalam masyarakat yang memberikan dukungan berkelanjutan bagi pasien penyakit kronis. Sejumlah penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna secara statistik antara dukungan keluarga dengan kepatuhan pasien dalam melakukan kontrol kadar gula darah secara teratur, di mana dukungan emosional, informasional, maupun instrumental dari anggota keluarga berkontribusi terhadap keberhasilan pengendalian glikemik jangka panjang

(Mustafida, Rosliany, & Marcelinus, 2025). Temuan ini menjadi dasar penting bagi penerapan pendekatan kedokteran keluarga, yakni suatu paradigma pelayanan kesehatan primer yang tidak hanya berorientasi pada penyembuhan gejala klinis semata, tetapi juga menilai aspek biologis, psikologis, sosial, dan spiritual pasien secara holistik dan komprehensif melalui instrumen seperti family APGAR, SCREEM, dan genogram. Laporan kasus terdahulu yang menerapkan pendekatan ini pada pasien DMT2 disertai komorbiditas menunjukkan bahwa penilaian fungsi keluarga serta pemetaan determinan kesehatan melalui kerangka HL Blum mampu mengungkap keterkaitan kompleks antara faktor keturunan, perilaku berisiko, lingkungan tempat tinggal, dan keterbatasan akses pelayanan kesehatan terhadap buruknya pengendalian penyakit, sekaligus menegaskan nilai strategis kunjungan rumah dalam merancang tatalaksana yang berorientasi pada keluarga sebagai satu kesatuan (Rahmawati, 2024).

Meskipun demikian, upaya pengendalian DMT2 di layanan primer di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, di antaranya keterbatasan pilihan jenis obat di puskesmas, rendahnya pengetahuan pasien mengenai etiologi dan komplikasi penyakit, serta kepatuhan pengobatan yang masih rendah karena pasien cenderung hanya mengonsumsi obat saat gejala dirasa memberat. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia menegaskan bahwa tatalaksana DMT2 yang optimal memerlukan kombinasi terapi farmakologis dan non-farmakologis yang berkesinambungan, termasuk evaluasi medis komprehensif serta edukasi terstruktur bagi pasien dan keluarganya (Ginting, Baeha, & Novita, 2025). Kondisi ini menggambarkan urgensi penerapan pendekatan kedokteran keluarga secara konsisten di wilayah kerja fasilitas kesehatan tingkat pertama, tidak terkecuali di Puskesmas Kresek, Kabupaten Tangerang, yang menjadi lokasi studi kasus pada seorang pasien laki-laki dewasa dengan diagnosis DMT2 disertai obesitas derajat 1 dan pola kerja shift sebagai satuan pengamanan pabrik.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, kajian ini bertujuan untuk menggambarkan penerapan pendekatan kedokteran keluarga secara holistik dan komprehensif dalam tatalaksana pasien diabetes melitus tipe 2 disertai obesitas derajat 1 di wilayah kerja Puskesmas Kresek, meliputi identifikasi faktor risiko biologis, psikologis, sosial, ekonomi, dan lingkungan yang memengaruhi kondisi pasien, penilaian fungsi keluarga sebagai sumber dukungan utama, serta evaluasi keberhasilan intervensi holistik dalam memperbaiki kontrol glikemik dan kualitas hidup pasien selama periode tindak lanjut.

METODE

Kajian ini disusun menggunakan desain studi kasus (case study) yang bersifat deskriptif-observasional dengan pendekatan kedokteran keluarga secara patient-centered, family-approached, dan community-oriented, sebagaimana lazim diterapkan dalam metodologi kualitatif untuk mengungkap fenomena secara mendalam pada satu unit analisis tertentu. Subjek kajian adalah seorang pasien laki-laki berusia 47 tahun dengan diagnosis diabetes melitus tipe 2 disertai obesitas derajat 1 di wilayah kerja Puskesmas Kresek, Kabupaten Tangerang. Data primer dihimpun melalui autoanamnesis langsung kepada pasien, pemeriksaan fisik dan neurologis di fasilitas kesehatan, serta lima kali kunjungan rumah (home visit) yang dilaksanakan secara berkala guna menggali kondisi biopsikososial, lingkungan tempat tinggal, dan pola perilaku keseharian keluarga. Data sekunder diperoleh dari catatan rekam medis dan hasil pemeriksaan gula darah sewaktu. Penilaian fungsi dan dinamika keluarga dilakukan menggunakan instrumen genogram, Family APGAR, dan SCREEM, sementara determinan risiko kesehatan dipetakan melalui Mandala of Health, sejalan dengan prinsip integrasi biopsikososial-spiritual dalam praktik kedokteran keluarga di layanan primer (Ginting et al., 2025). Status gizi dinilai melalui pengukuran antropometri serta analisis dietary recall dua hari menggunakan perhitungan kebutuhan energi metode Harris-Benedict. Intervensi yang diterapkan bersifat edukatif dan pendampingan berkelanjutan, mencakup edukasi pola

makan, aktivitas fisik, serta kepatuhan pengobatan, dengan evaluasi keberhasilan diukur melalui perubahan kadar gula darah, status gizi, dan coping score keluarga sebelum dan sesudah intervensi selama periode 27 April–20 Juni 2026.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pasien Tn. S, laki-laki, usia 47 tahun, bekerja sebagai satuan pengamanan (satpam) pabrik dengan pola kerja shift serta memiliki usaha sampingan berjualan batagor, datang berobat ke Puskesmas Kresek pada 5 Mei 2026 dengan keluhan utama sering berkemih terutama pada malam hari disertai rasa haus yang tidak kunjung reda meski asupan cairan sudah cukup, yang dirasakan sejak kurang lebih dua bulan sebelumnya. Keluhan tambahan meliputi penurunan penglihatan yang muncul secara mendadak, sensasi kebas pada telapak tangan dan kaki, rasa lapar berlebih, serta lemas saat beraktivitas. Pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS) mandiri yang dilakukan di apotek dua minggu sebelum kunjungan menunjukkan angka 500 mg/dL, dan setelah menjalani anjuran diet rendah gula selama satu minggu, hasil GDS ulang di puskesmas masih tercatat 303 mg/dL. Pasien sempat memperoleh terapi metformin dan glimepirid, namun kepatuhan konsumsi obat masih rendah karena pasien hanya minum obat saat kadar gula dirasa tinggi.

Pemeriksaan Fisik Awal

Pada pemeriksaan tanggal 5 Mei 2026, tekanan darah 150/100 mmHg (diukur setelah pasien berolahraga), suhu tubuh 36,8°C, frekuensi napas 18 kali/menit, dan nadi 90 kali/menit dengan keadaan umum tampak sakit ringan. Penilaian status gizi menunjukkan berat badan 72 kg, tinggi badan 168 cm, dan lingkar perut 98 cm, sehingga diperoleh Indeks Massa Tubuh (IMT) sebesar 25,51 kg/m², yang menurut kriteria World Health Organization (WHO) Asia Pasifik tergolong Obesitas Derajat I. Pemeriksaan neurologis tidak menunjukkan kelainan bermakna, dengan seluruh refleks fisiologis dalam batas normal dan refleks patologis negatif. Untuk menilai kecukupan asupan gizi harian pasien, dilakukan dietary recall dua kali makan yang kemudian dibandingkan dengan kebutuhan gizi hariannya menggunakan perhitungan Harris-Benedict.

Tabel 1. Perbandingan Asupan Gizi Harian dengan Kebutuhan Gizi Pasien.

Zat Gizi	Asupan Total	Kebutuhan	Selisih
Energi (kkal)	763	2000	-1.237
Protein (g)	38,28	72	-33,72
Lemak (g)	25,79	55,55	-29,76
Karbohidrat (g)	331,46	303	+28,46

Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian (2026)

Berdasarkan tabel tersebut, tampak bahwa asupan energi, protein, dan lemak pasien masih berada jauh di bawah kebutuhan harian, sementara asupan karbohidrat justru melampaui kebutuhan, sebuah pola yang mencerminkan komposisi menu makan pasien yang masih didominasi sumber karbohidrat sederhana dengan proporsi protein dan lemak sehat yang minim.

Penilaian Fungsi Keluarga

Penilaian fungsi fisiologis keluarga menggunakan instrumen Family APGAR menghasilkan skor total 10, yang mengindikasikan keluarga berada dalam kategori sangat fungsional pada seluruh aspek adaptation, partnership, growth, affection, dan resolve. Penilaian fungsi patologis melalui instrumen SCREEM tidak menemukan hambatan berarti pada aspek sosial, budaya, religi, ekonomi, edukasi, maupun akses pelayanan medis, mengingat pasien dan keluarganya telah terdaftar sebagai peserta BPJS Kesehatan kategori Penerima Bantuan Iuran

(PBI). Adapun coping score keluarga sebelum intervensi berada pada skala 4, yang menggambarkan bahwa keluarga telah memahami masalah dan solusinya namun pelaksanaannya masih memerlukan pendampingan lebih lanjut.

Perjalanan Klinis

Intervensi holistik dan komprehensif diberikan melalui lima kali kunjungan rumah yang dilaksanakan sejak 11 Mei hingga 3 Juni 2026, mencakup terapi farmakologis lanjutan berupa metformin 500 mg setiap 12 jam dan glimepirid 1 mg setiap 24 jam, disertai edukasi berkelanjutan mengenai pola makan rendah gula berbasis prinsip "Isi Piringku", pentingnya istirahat cukup, pembatasan konsumsi kopi, serta anjuran berhenti merokok. Perkembangan kondisi klinis pasien selama periode kunjungan tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Perkembangan Tanda Vital dan Gula Darah Sewaktu Pasien Selama Kunjungan Rumah

Tanggal Kunjungan	Tekanan Darah (mmHg)	Nadi (x/menit)	GDS (mg/dL)	Keterangan
11 Mei 2026	120/80	80	235	Keluhan mulai berkurang
15 Mei 2026	140/80	82	136	Pasca aktivitas berdagang
22 Mei 2026	150/80	87	155	Nyeri kepala, pasca shift malam
29 Mei 2026	124/80	87	160	Keluhan membaik
03 Juni 2026	120/80	82	138	Tanpa keluhan

Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian (2026)

Data pada tabel di atas memperlihatkan kecenderungan penurunan kadar GDS secara umum dari 303 mg/dL pada pemeriksaan awal menjadi berkisar 136–160 mg/dL pada kunjungan-kunjungan berikutnya, meskipun sempat terjadi fluktuasi ringan yang berkaitan dengan pola kerja shift malam dan kurangnya waktu istirahat pasien. Diagnosis holistik lima aspek menetapkan diagnosis klinis Diabetes Melitus tipe 2 dengan diagnosis tambahan Obesitas Derajat I, disertai status fungsional skor 5 yang menandakan pasien masih mampu menjalankan aktivitas sehari-hari secara mandiri.

Evaluasi Akhir

Pada evaluasi akhir tanggal 3 Juni 2026, pasien tidak lagi mengeluhkan gejala klasik diabetes, dengan tekanan darah stabil pada 120/80 mmHg dan GDS terkontrol pada 138 mg/dL. Pasien juga dilaporkan telah menerapkan diet rendah gula dan rendah lemak secara konsisten. Penilaian coping score pascaintervensi menunjukkan peningkatan menjadi skala 5, yang menandakan keluarga telah memahami permasalahan kesehatan yang dihadapi beserta solusinya dan mampu menerapkannya secara mandiri tanpa memerlukan pendampingan lebih lanjut, sekalipun status gizi pasien masih berada pada kategori Obesitas Derajat I dengan IMT yang belum mengalami perubahan signifikan.

Pembahasan

Karakteristik Klinis dan Faktor Risiko Pasien: Kaitan Pola Kerja Shift dengan Kontrol Glikemik

Temuan pada kasus Tn. S memperlihatkan profil pasien laki-laki usia produktif dengan diagnosis Diabetes Melitus tipe 2 (DMT2) disertai Obesitas Derajat I, dengan riwayat pekerjaan sebagai satuan pengamanan pabrik yang menjalani sistem kerja shift bergantian antara siang dan malam. Karakteristik ini sejalan dengan gambaran klinis pada berbagai laporan kasus sejenis, di mana pasien usia dewasa hingga lanjut dengan DMT2 kerap disertai komorbiditas metabolik lain seperti hipertensi maupun dislipidemia sebagai konsekuensi dari sindrom metabolik yang saling tumpang tindih (Fadillah, 2026). Nilai gula darah sewaktu (GDS) awal pasien yang mencapai 500 mg/dL sebelum turun menjadi 303 mg/dL setelah

edukasi diet mandiri menggambarkan kondisi hiperglikemia berat yang belum terkendali, suatu pola yang juga banyak dilaporkan pada studi kasus dengan keluhan klasik berupa poliuria nokturnal, polidipsia, dan polifagia sebagai manifestasi awal DMT2 yang tidak terdiagnosis maupun tidak tertangani secara adekuat.

Aspek yang menjadi pembeda sekaligus nilai tambah pada kasus ini adalah keterkaitan pola kerja shift malam dengan fluktuasi kontrol glikemik pasien. Data kunjungan rumah menunjukkan bahwa lonjakan tekanan darah maupun GDS kerap terjadi pascakerja shift malam atau setelah aktivitas berdagang batagor, seperti tampak pada kunjungan tanggal 22 Mei 2026 ketika GDS pasien tercatat 155 mg/dL disertai keluhan nyeri kepala setelah pasien baru pulang dari shift malam. Fenomena ini memperkuat gagasan bahwa gangguan ritme sirkadian akibat kerja shift berkontribusi terhadap penurunan sensitivitas insulin dan peningkatan resistensi glukosa perifer, sebuah mekanisme yang belum banyak dieksplorasi secara eksplisit pada literatur laporan kasus kedokteran keluarga sebelumnya yang umumnya berfokus pada pasien lanjut usia tanpa mempertimbangkan variabel pekerjaan bershift (Leonita, Jeremi, & Rian, 2026). Dengan demikian, kasus ini memberikan kontribusi baru dalam memperkaya pemahaman mengenai determinan okupasional DMT2 pada populasi pekerja informal maupun semiformal di Indonesia.

Obesitas Derajat I yang menyertai pasien turut memperkuat mekanisme resistensi insulin melalui penumpukan jaringan adiposa viseral yang memicu inflamasi kronik derajat rendah. Kondisi ini konsisten dengan temuan pada laporan kasus wanita 54 tahun dengan DMT2 dan Obesitas Derajat II, yang menegaskan bahwa kelebihan berat badan merupakan faktor predisposisi utama terjadinya maupun memperberatnya kondisi DMT2 pada populasi dewasa (Octaviana Aziza, Saftarina | Penatalaksanaan, Holistik, & Paru Alergi, 2023). Namun demikian, satu hal yang membedakan kasus Tn. S dengan sebagian besar laporan kasus terdahulu adalah rentang usia yang relatif lebih muda (47 tahun) dibandingkan mayoritas subjek penelitian sejenis yang berkisar antara 54 hingga 77 tahun, sehingga memperkuat urgensi deteksi dini DMT2 pada kelompok usia produktif yang masih aktif bekerja dan rentan terhadap gaya hidup tidak sehat akibat tuntutan pekerjaan.

Perbandingan lebih lanjut terhadap delapan laporan kasus sejenis menunjukkan bahwa mayoritas subjek penelitian datang dengan lebih dari satu penyakit penyerta yang saling berkaitan, seperti kombinasi DMT2 dengan hipertensi, dislipidemia, maupun hiperkolesterolemia, yang mengindikasikan bahwa gangguan metabolik jarang berdiri sendiri melainkan cenderung membentuk klaster sindrom metabolik yang saling memperberat satu sama lain (Afifa, Agata, & Ernawati, 2022). Pada kasus Tn. S, ketiadaan komorbiditas hipertensi kronis maupun dislipidemia yang terdiagnosis sebelumnya menjadikan profil klinis pasien relatif lebih sederhana dibandingkan subjek pada studi kasus lain, namun kondisi ini justru dapat menjadi peluang intervensi dini yang lebih optimal sebelum komplikasi kardiovaskular maupun mikrovaskular berkembang lebih jauh.

Selain itu, kerentanan pasien DMT2 terhadap infeksi sekunder turut menjadi perhatian penting, mengingat kondisi hiperglikemia kronis dapat menurunkan fungsi imunitas seluler sehingga meningkatkan risiko infeksi oportunistik seperti infeksi jamur superfisial maupun tuberkulosis paru, sebagaimana dilaporkan pada studi kasus pasien DMT2 dengan tinea corporis et cruris berulang maupun TB paru disertai alergi obat antituberculosis. Meskipun pada kasus ini belum ditemukan tanda-tanda infeksi sekunder yang bermakna, kondisi kadar gula darah awal yang sangat tinggi (500 mg/dL) tetap menempatkan pasien pada kategori berisiko tinggi terhadap komplikasi infeksius apabila kontrol glikemik tidak segera diperbaiki. Oleh karena itu, pemantauan berkelanjutan terhadap potensi infeksi kulit maupun saluran pernapasan perlu menjadi bagian integral dari evaluasi lanjutan pasien, sejalan dengan prinsip deteksi dini komplikasi yang direkomendasikan pada berbagai laporan kasus kedokteran keluarga dengan subjek penderita DMT2 tidak terkontrol.

Ketidakseimbangan Asupan Gizi Makro sebagai Determinan Kontrol Metabolik

Hasil analisis dietary recall pada kasus ini mengungkapkan pola konsumsi yang tidak seimbang, di mana asupan energi, protein, dan lemak pasien berada jauh di bawah kebutuhan harian (defisit energi -1.237 kkal, protein -33,72 g, dan lemak -29,76 g), sementara asupan karbohidrat justru melampaui kebutuhan sebesar +28,46 g. Pola makan yang timpang ini merefleksikan kebiasaan makan pasien yang sebelum intervensi didominasi oleh nasi putih dalam porsi besar dengan frekuensi tinggi disertai konsumsi minuman dan camilan manis, sebuah kebiasaan yang secara konsisten diidentifikasi sebagai faktor risiko utama DMT2 pada berbagai studi kasus serupa yang menyoroti pentingnya edukasi gizi seimbang sebagai komponen kunci tatalaksana non-farmakologis (Afifa et al., 2022). Menariknya, meskipun pasien telah menjalani perbaikan pola makan pascadiagnosis dengan mengurangi frekuensi makan berat dan menghindari makanan manis, hasil perhitungan dietary recall tetap menunjukkan defisit energi, protein, dan lemak yang cukup signifikan.

Temuan ini mengindikasikan adanya risiko baru berupa pembatasan asupan yang berlebihan tanpa pendampingan gizi yang memadai, sehingga pasien berpotensi mengalami ketidakcukupan energi dan protein yang justru dapat mengganggu massa otot serta fungsi metabolik jangka panjang apabila tidak dikoreksi. Kondisi ini berbeda dengan sebagian besar laporan kasus terdahulu yang lebih menyoroti masalah kelebihan asupan kalori dan lemak jenuh sebagai sumber utama permasalahan gizi pasien DMT2 (Pratiwi & Ernawati, 2024), sehingga kasus Tn. S menggarisbawahi pentingnya pendekatan gizi yang lebih presisi dan individual, bukan sekadar pembatasan menyeluruh, agar tercapai keseimbangan makronutrien yang optimal sesuai prinsip "Isi Piringku" yang telah dimodifikasi untuk penderita DMT2 dan obesitas.

Rekomendasi perbaikan pola makan yang diberikan kepada pasien, yakni peningkatan frekuensi makan menjadi tiga kali sehari disertai satu hingga dua kali makanan selingan sehat, sejalan dengan prinsip tatalaksana gizi medis pada DMT2 yang menekankan pentingnya distribusi asupan energi yang merata sepanjang hari guna mencegah fluktuasi glikemik ekstrem. Pendekatan ini turut relevan dengan strategi edukasi gizi yang diterapkan pada laporan kasus DMT2 dengan hiperkolesterolemia, yang menegaskan bahwa modifikasi pola makan harus disertai dengan pemantauan berkala agar perubahan perilaku dapat dipertahankan secara konsisten dalam jangka panjang (Nabila Rachmadita Utami, 2025).

Ketimpangan proporsi makronutrien pada kasus ini juga perlu dicermati dari perspektif keterbatasan ekonomi dan akses pangan keluarga, mengingat pemilihan lauk-pauk dalam rumah tangga Tn. S lebih banyak ditentukan oleh keterjangkauan biaya dibandingkan pertimbangan nilai gizi. Pola serupa turut teridentifikasi pada laporan kasus DMT2 dan dislipidemia, di mana keterbatasan pengetahuan keluarga mengenai pemilihan bahan makanan bergizi menjadi salah satu faktor penyebab utama ketidakseimbangan asupan gizi pasien (Syafni et al., 2025). Kondisi ini menegaskan bahwa intervensi gizi pada pasien DMT2 berbasis layanan primer tidak dapat dilepaskan dari pertimbangan sosial ekonomi keluarga, sehingga edukasi yang diberikan perlu disesuaikan dengan kemampuan finansial serta ketersediaan bahan pangan lokal yang realistis untuk diterapkan sehari-hari.

Selain itu, defisit asupan protein yang ditemukan pada kasus ini berpotensi memperlambat proses penyembuhan luka maupun pemeliharaan massa otot pasien, mengingat protein berperan penting dalam sintesis jaringan dan pemeliharaan fungsi imun, terutama pada pasien DMT2 yang memiliki risiko penyembuhan luka lebih lambat dibandingkan populasi umum (Fadillah, 2026). Rekomendasi peningkatan konsumsi sumber protein hewani rendah lemak seperti ikan dan telur, yang sesungguhnya telah tersedia dalam menu harian pasien, perlu dioptimalkan dari segi porsi agar kebutuhan protein harian dapat terpenuhi tanpa meningkatkan asupan lemak jenuh secara berlebihan. Pendekatan gizi yang lebih personal dan terukur semacam ini sejalan dengan prinsip tatalaksana nutrisi medis pada pasien DMT2 dengan

komorbiditas ganda, yang menekankan pentingnya keseimbangan antara pembatasan karbohidrat sederhana dan pemenuhan kebutuhan protein serta lemak esensial secara bersamaan.

Fungsi Keluarga sebagai Determinan Keberhasilan Tatalaksana Holistik

Penilaian fungsi keluarga pasien melalui instrumen Family APGAR menunjukkan skor 10 yang mengindikasikan keluarga sangat fungsional, sementara penilaian SCREEM tidak menemukan hambatan berarti pada aspek sosial, budaya, religi, ekonomi, edukasi, maupun akses medis. Temuan ini memperkuat premis bahwa dukungan keluarga yang optimal menjadi salah satu determinan utama keberhasilan pengelolaan penyakit kronis, sebagaimana ditegaskan pula pada laporan kasus DMT2 dan dislipidemia yang menunjukkan bahwa kurangnya motivasi serta dorongan keluarga justru menjadi hambatan signifikan bagi kepatuhan pasien dalam menjalani kontrol kesehatan secara rutin (Fadillah, 2026). Kondisi keluarga yang suportif pada kasus Tn. S, di mana istri pasien turut menerapkan pola hidup sehat dalam keseharian keluarganya, menjadi modal penting yang mempercepat proses adaptasi pasien terhadap perubahan gaya hidup yang dianjurkan.

Meskipun demikian, skor SCREEM yang baik pada aspek ekonomi dan edukasi tidak serta-merta menjamin pemahaman keluarga yang memadai mengenai penyakit yang diderita pasien. Diagnostik holistik pada aspek eksternal justru mengidentifikasi masih rendahnya pengetahuan keluarga mengenai definisi, faktor risiko, dan potensi komplikasi DMT2, sehingga pola makan dalam keluarga masih ditentukan berdasarkan keterjangkauan biaya dibandingkan pertimbangan nilai gizi. Temuan ini konsisten dengan pola yang dilaporkan pada studi kasus lansia dengan hipertensi, DMT2, dan hiperkolesterolemia, yang menekankan bahwa keberhasilan intervensi kedokteran keluarga sangat bergantung pada sejauh mana edukasi mampu mengubah tidak hanya perilaku pasien, tetapi juga pola pikir dan kebiasaan seluruh anggota keluarga yang tinggal serumah. Dengan demikian, intervensi keluarga tidak dapat hanya berhenti pada penilaian fungsi keluarga yang baik, melainkan tetap memerlukan edukasi berkelanjutan agar kondisi fungsional yang sudah positif dapat dikonversi menjadi perubahan perilaku nyata dalam pengelolaan pola makan keluarga secara keseluruhan.

Efektivitas Intervensi Farmakologis dan Non Farmakologis terhadap Perbaikan Klinis

Perjalanan klinis pasien selama lima kali kunjungan rumah menunjukkan tren perbaikan GDS yang cukup konsisten, dari 303 mg/dL pada pemeriksaan awal menjadi berkisar 136–160 mg/dL pada kunjungan-kunjungan berikutnya, meskipun sempat mengalami fluktuasi ringan yang berkaitan dengan pola kerja dan tingkat aktivitas fisik pasien pada hari pemeriksaan. Pola perbaikan ini sejalan dengan hasil intervensi kombinasi farmakologis dan non-farmakologis pada laporan kasus DMT2 dengan komorbiditas hipertensi, yang juga melaporkan perbaikan signifikan pada parameter tekanan darah dan kadar gula darah setelah penerapan terapi kombinasi metformin dan edukasi gaya hidup secara konsisten selama periode kunjungan rumah (Leonita et al., 2026). Terapi farmakologis berupa metformin dan glimepirid yang dilanjutkan sesuai anjuran Puskesmas Kresek, dikombinasikan dengan edukasi non-farmakologis yang menyeluruh mengenai definisi, faktor risiko, tanda gejala, hingga komplikasi DMT2, mencerminkan penerapan prinsip evidence-based medicine yang menjadi landasan utama pendekatan kedokteran keluarga pada berbagai studi kasus serupa.

Salah satu tantangan yang teridentifikasi dalam perjalanan klinis pasien adalah rendahnya kepatuhan awal terhadap konsumsi obat, di mana pasien cenderung hanya mengonsumsi obat saat merasakan gejala memberat. Pola ketidakpatuhan semacam ini juga banyak ditemukan pada laporan kasus DMT2 lain, yang menyoroti bahwa edukasi mengenai sifat DMT2 sebagai penyakit kronis terkendali bukan penyakit yang dapat sembuh total dengan pengobatan sesaat menjadi kunci utama dalam membangun kesadaran pasien untuk patuh

terhadap regimen terapi jangka panjang (Siregar et al., 2023). Melalui pendampingan berkelanjutan selama kunjungan rumah, pasien pada kasus ini menunjukkan peningkatan kepatuhan yang tercermin dari perbaikan GDS yang stabil pada kunjungan keempat dan kelima, sekaligus keluhan klasik DMT2 seperti poliuria, polidipsia, dan parestesia yang telah menghilang sepenuhnya pada evaluasi akhir.

Selain kontrol glikemik, intervensi non-farmakologis pada kasus ini turut menyasar faktor risiko perilaku lain seperti kebiasaan merokok 1–2 bungkus per hari dan konsumsi kopi berlebih, yang meskipun belum sepenuhnya dihentikan hingga akhir periode pemantauan, telah menunjukkan kesadaran awal pasien untuk mulai menguranginya. Pola intervensi multifaset yang menyasar berbagai determinan risiko sekaligus mulai dari farmakoterapi, modifikasi pola makan, hingga perubahan perilaku berisiko sejalan dengan pendekatan komprehensif yang direkomendasikan pada laporan kasus tinea corporis et cruris berulang pada pasien DMT2 dan obesitas, di mana pengendalian penyakit penyerta serta modifikasi perilaku secara simultan terbukti lebih efektif dibandingkan intervensi tunggal yang hanya berfokus pada satu aspek permasalahan kesehatan (Afifa et al., 2022).

Peningkatan *Coping Score* sebagai Indikator Keberhasilan Pendekatan Kedokteran Keluarga

Peningkatan *coping score* keluarga dari skala 4 sebelum intervensi menjadi skala 5 setelah intervensi merupakan salah satu indikator kuantitatif yang menggambarkan keberhasilan pendekatan kedokteran keluarga pada kasus ini. Perubahan skor tersebut menunjukkan bahwa keluarga Tn. S yang sebelumnya telah mengetahui masalah kesehatan dan solusinya namun masih memerlukan pendampingan, kini telah mampu menerapkan solusi tersebut secara mandiri tanpa bergantung pada pendampingan tenaga kesehatan secara terus-menerus. Pola peningkatan *coping score* serupa turut dilaporkan pada studi kasus tinea corporis et cruris berulang dengan DMT2 dan obesitas, yang mencatat pencapaian skor koping keluarga sebesar 5 setelah dilakukan intervensi komprehensif berbasis *Mandala of Health* dan lima tingkat pencegahan (Syafni et al., 2025), sehingga memperkuat validitas penggunaan instrumen ini sebagai parameter evaluasi keberhasilan intervensi kedokteran keluarga pada berbagai tatanan kasus penyakit kronis.

Namun demikian, penting untuk dicermati secara kritis bahwa peningkatan *coping score* menjadi skor maksimal tidak selalu berbanding lurus dengan perbaikan status gizi maupun parameter antropometri pasien. Pada kasus Tn. S dalam kajian ini secara spesifik, meskipun kemandirian keluarga dalam mengelola kondisi kesehatan telah tercapai, Indeks Massa Tubuh (IMT) Tn. S pada evaluasi akhir tetap berada pada angka 25,51 kg/m² tanpa perubahan signifikan, sehingga status Obesitas Derajat I yang dialami pasien ini belum sepenuhnya teratasi. Kesenjangan serupa antara perbaikan aspek perilaku-pengetahuan dengan perbaikan parameter fisik juga dilaporkan oleh Pratiwi dan Ernawati (2024) pada laporan kasus wanita berusia 54 tahun dengan Diabetes Melitus Tipe II disertai Obesitas Derajat II. Temuan tersebut menunjukkan bahwa perubahan pengetahuan dan kepatuhan pasien merupakan prasyarat penting, namun belum tentu cukup untuk menghasilkan perubahan komposisi tubuh yang bermakna dalam periode pemantauan yang relatif singkat (Pratiwi dan Ernawati, 2024).

Belum optimalnya penurunan IMT pada Tn. S dapat dijelaskan melalui determinan okupasional berupa pola kerja shift malam yang masih dijalani pasien hingga periode evaluasi akhir. Studi pada pekerja shift malam menunjukkan bahwa kelompok tersebut memiliki Indeks Massa Tubuh yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelompok nonshift (29,52 ± 1,89 kg/m² berbanding 19,17 ± 1,32 kg/m²; p = 0,000), serta memperlihatkan korelasi positif antara kadar gula darah puasa maupun 2 jam post-prandial dengan berbagai parameter metabolik lain, sebagai konsekuensi gangguan circadian rhythm yang memengaruhi sensitivitas insulin dan sekresi hormon metabolik (Roestamadji, Nastiti, Surboyo, & Irmawati,

2019). Gangguan ritme sirkadian akibat kerja shift malam atau rotasi diketahui memicu ketidakseimbangan sekresi kortisol dan insulin, sehingga meningkatkan risiko insulin resistance sekaligus mempersulit pemeliharaan pola makan yang teratur, dua faktor yang secara langsung berkontribusi terhadap kesulitan pengendalian berat badan pada populasi pekerja shift (Centers for Disease Control and Prevention, 2024)

Dengan demikian, meskipun edukasi dan pendampingan keluarga telah berhasil meningkatkan kemandirian serta coping score Tn. S, faktor okupasional berupa keberlanjutan pola kerja shift malam kemungkinan besar tetap menjadi hambatan fisiologis yang membatasi perbaikan status gizi dan IMT pasien dalam periode pemantauan delapan minggu ini. Hal ini mengindikasikan perlunya periode tindak lanjut yang lebih panjang guna mengevaluasi dampak intervensi terhadap perbaikan status gizi secara menyeluruh, sekaligus perlunya strategi edukasi tambahan yang secara spesifik menyasar manajemen pola makan dan aktivitas fisik pada konteks kerja shift, mengingat penurunan berat badan yang aman dan berkelanjutan umumnya memerlukan waktu lebih dari delapan minggu masa observasi.

Keterbatasan Kajian

Kajian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil. Pertama, periode tindak lanjut yang hanya berlangsung kurang lebih delapan minggu (27 April–20 Juni 2026) tergolong relatif singkat untuk menilai keberhasilan jangka panjang intervensi gaya hidup terhadap perbaikan status gizi dan pencegahan komplikasi kronis DMT2, sebagaimana juga menjadi keterbatasan umum pada sebagian besar laporan kasus kedokteran keluarga berbasis kunjungan rumah. Kedua, penilaian dietary recall yang hanya dilakukan pada satu hari pengamatan berpotensi belum sepenuhnya mencerminkan pola makan pasien secara representatif dalam jangka waktu lebih panjang, mengingat variasi menu dan porsi makan dapat berbeda pada hari kerja shift pagi maupun malam. Ketiga, sebagai sebuah laporan kasus tunggal, temuan pada kajian ini tidak dapat digeneralisasikan secara luas untuk menggambarkan populasi pekerja shift dengan DMT2 secara umum, sehingga diperlukan penelitian dengan desain observasional yang melibatkan jumlah subjek lebih besar guna mengonfirmasi hubungan antara pola kerja shift dan kontrol glikemik yang teridentifikasi pada kasus ini.

KESIMPULAN

Kajian ini menggambarkan penerapan pendekatan kedokteran keluarga secara holistik dan komprehensif pada seorang pasien laki-laki berusia 47 tahun dengan Diabetes Melitus tipe 2 disertai Obesitas Derajat I di wilayah kerja Puskesmas Kresek. Faktor risiko yang teridentifikasi mencakup aspek biologis berupa kadar gula darah tidak terkontrol dan status gizi berlebih, aspek perilaku berupa pola makan tinggi karbohidrat sederhana dan kebiasaan merokok, serta aspek okupasional berupa pola kerja shift malam yang memengaruhi ritme sirkadian dan konsistensi kontrol glikemik. Penilaian fungsi keluarga menunjukkan kondisi sangat fungsional tanpa hambatan berarti pada aspek sosial, ekonomi, maupun akses layanan kesehatan, sehingga menjadi modal penting bagi keberhasilan intervensi. Setelah menjalani lima kali kunjungan rumah yang memadukan terapi farmakologis dan edukasi non-farmakologis berkelanjutan, pasien menunjukkan perbaikan kadar gula darah sewaktu dari 303 mg/dL menjadi 138 mg/dL, hilangnya keluhan klasik diabetes, serta peningkatan coping score keluarga dari skala 4 menjadi 5. Meskipun demikian, status gizi pasien masih berada pada kategori Obesitas Derajat I tanpa perubahan Indeks Massa Tubuh yang bermakna, menunjukkan bahwa perbaikan pengetahuan dan kepatuhan belum sepenuhnya berbanding lurus dengan perbaikan komposisi tubuh dalam periode pemantauan yang relatif singkat.

Saran

Penelitian lebih lanjut disarankan untuk memperpanjang durasi periode tindak lanjut melebihi delapan minggu guna mengevaluasi secara lebih akurat dampak intervensi holistik terhadap perbaikan status gizi dan Indeks Massa Tubuh pasien dalam jangka panjang. Kajian mendatang perlu mempertimbangkan desain observasional dengan jumlah subjek lebih besar dan melibatkan kelompok pembanding, sehingga hubungan antara pola kerja shift malam dengan fluktuasi kontrol glikemik yang teridentifikasi pada kasus ini dapat dikonfirmasi secara statistik dan digeneralisasikan pada populasi pekerja shift yang lebih luas. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan metode dietary recall multi-hari atau food frequency questionnaire agar pola konsumsi pasien dapat tergambarkan secara lebih representatif, mengingat variasi menu makan pada hari kerja shift pagi dan malam berpotensi berbeda signifikan. Studi lanjutan juga perlu mengeksplorasi lebih dalam efektivitas intervensi edukasi gizi yang menyasar seluruh anggota keluarga secara serentak, khususnya pada anak-anak pasien, sebagai upaya pencegahan primer risiko metabolik lintas generasi. Terakhir, penelitian dengan pendekatan kualitatif mendalam terhadap hambatan kepatuhan pengobatan pada pasien pekerja shift akan memberikan kontribusi berharga bagi pengembangan strategi edukasi yang lebih adaptif terhadap karakteristik pekerjaan pasien.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Kresek, Kabupaten Tangerang, atas dukungan fasilitas dan data klinis selama pelaksanaan kunjungan rumah pada pasien. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, atas bimbingan akademik dan dukungan finansial yang diberikan selama proses penyusunan laporan kasus ini. Penghargaan turut disampaikan kepada Tn. S beserta keluarga yang telah bersedia menjadi subjek kajian dan berpartisipasi aktif selama seluruh rangkaian kunjungan rumah dilaksanakan.

REFERENSI

Afifa, D., Agata, A. P., & Ernawati, T. (2022). Penatalaksaan Holistik Pasien Lansia dengan Hipertensi Derajat 1, Diabetes Mellitus Tipe 2, Obese Grade I, dan Hiperkolesterolemia Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga di Puskesmas Rawat Inap Kedaton. Puskesmas Rawat Inap Kedaton Medula, 12(2), 358–368.

Anwar, S. R., Lasaib, A., & Rismanudin, R. (2025). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2: Scoping Review. Jurnal Berita Kesehatan, 18(2), 194–209. https://doi.org/10.58294/jbk.v18i2.331

Centers for Disease Control and Prevention. (2024). Diabetes and Shift Work. 1–3. Retrieved from https://www.unlockfood.ca/en/Articles/Diabetes/Diabetes-and-Healthy-Eating/Diabetes-and-Shift-Work.aspx

Fadillah, A. F. (2026). Pendekatan Kedokteran Keluarga Pada Ny. S Usia 77 Tahun Dengan Hipertensi Dan Diabetes Tipe 2.

Ginting, V. C., Baeha, F. M., & Novita, C. E. (2025). Analisis Faktor Resiko Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Kelompok Umur Dewasa di Rumah Sakit Umum Royal Prima Ayahanda Periode Januari 2023–Desember 2024. Journal of Syntax Literate, 10(10), 8604.

Juliawan, K. D., & Mayasari, D. (2023). Penatalaksanaan Holistik Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 Tidak Terkontrol Dan Hipertensi Pada Wanita Dewasa Belum Menikah Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga. Medical Profession Journal of Lampung, 13(3), 387–397.

Leonita, S., Jeremi, M. F., & Rian, N. I. (2026). Tinea corporis et cruris berulang pada pasien diabetes melitus tipe 2 dan obesitas : Tantangan penatalaksanaan di layanan primer. 8(1), 239–246.

Mustafida, I., Rosliany, N., & Marcelinus, K. (2025). Efektivitas Edukasi Dan Deteksi Dini Dalam Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Tentang Diabetes Melitus Tipe 2. SerQua: Service Quality (Jurnal Pengabdian Mayarakat), 2(2), 136–141.

Nabila Rachmadita Utami. (2025). Penatalaksanaan pada Ny. I Usia 54 Tahun dengan Diabetes Melitus Tipe 2 dan Dislipidemia melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga di Puskesmas Gedong Tataan. 15(171), 438–450.

Octaviana Aziza, D., Saftarina | Penatalaksanaan, F., Holistik, T. B., & Paru Alergi, O. (2023). Penatalaksanaan Holistik TB Paru Alergi OAT, Diabetes Melitus Tipe 2 dan Obesitas Derajat I pada Wanita Usia 54 Tahun melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga. 13(1), 1–14.

Pratiwi, B., & Ernawati, T. (2024). Pendekatan Holistik Pada Wanita Usia 54 Tahun Dengan Diabetes Melitus Tipe Ii Dan Obese Derajat Ii Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga Di Puskesmas Rajabasa Indah. Medical Profession Journal of Lampung, 14(7), 1456–1465.

Purbayanti, D. (2022). Hubungan Antara Bekerja Malam Dengan Kontrol Glikemik Pada Pedagang Pasar Tradisional Di Kota Palangka Raya. 371–377.

Rahmawati, S. (2024). Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Kontrol Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Universitas Duta Bangsa Surakarta.

Ri'fah, I., Suci, S., Dewi, P., Rizki Maharani, A., Salmaa, R., Aziizah, N., … Candrasari, A. (2024). UPAYA PENDEKATAN KEDOKTERAN KELUARGA PADA NY.W 63 TAHUN DENGAN HIPERTENSI DAN DM DALAM MENINGKATKAN KONSUMSI OBAT SECARA RUTIN TERHADAP PASIEN. 324–340.

Roestamadji, R. I., Nastiti, N. I., Surboyo, M. D. C., & Irmawati, A. (2019). The Risk of Night Shift Workers to the Glucose Blood Levels, Saliva, and Dental Caries. European Journal of Dentistry, 13(3), 323–329. https://doi.org/10.1055/s-0039-1697211

Siregar, W. Y. M., Ikhsan, R., Ikhsan, M., Dewi, R., Muna, Z., Zara, N., & Debbyousha, M. (2023). Upaya Pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Pendekatan Pelayanan Kedokteran Keluarga. GALENICAL : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh, 2(4), 54. https://doi.org/10.29103/jkkmm.v2i4.9983

Syafni, A. N., Zuraida, R., Kedokteran, F., Lampung, U., Ilmu, B., Komunitas, K., … Lampung, U. (2025). Penatalaksanaan Holistik pada Wanita Usia 54 Tahun dengan Hipertensi, DM Tipe 2 dan Hiperkolesterolemia melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Anyar. 14, 218–227.