



PENATALAKSANAAN HOLISTIK PADA WANITA USIA 41 TAHUN DENGAN DIABETES MELITUS TIPE 2 MELALUI PENDEKATAN KEDOKTERAN KELUARGA

Cindy Aisyah Putri*, Hasna Hamidah, Reni Zuraida

Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung, Lampung 35145, Indonesia

*cindyaisyah31@gmail.com

ABSTRAK

Jumlah penderita Diabetes Mellitus (DM) di dunia mencapai 537 juta orang dewasa dengan Indonesia berada di peringkat ke-7 yaitu 10,7 juta. Tujuan penelitian ini untuk menerapkan pelayanan kedokteran keluarga yang dilakukan dengan mengidentifikasi faktor-faktor risiko, masalah klinis, serta penatalaksanaan pasien berdasarkan kerangka penyelesaian masalah pasien dengan pendekatan patient centered dan family approach, sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi. Analisis studi ini merupakan suatu laporan kasus dengan data primer diperoleh melalui autoanamnesis, pemeriksaan fisik, dan kunjungan rumah. Penilaian dilakukan berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses dan akhir studi secara kuantitatif dan kualitatif. Pasien Ny.K, 41 tahun memiliki risiko internal yaitu tidak memiliki kebiasaan berolahraga, sering menghentikan konsumsi obat, Tingkat Kecukupan Gizi (TKG) energi kurang, dan asupan protein serta lemak berlebih, dan kurangnya pengetahuan tentang faktor risiko DM, makanan yang dianjurkan dan dilarang, pentingnya berolahraga, pentingnya keteraturan minum obat, pengaruh stress psikis terhadap kadar gula darah, jenis-jenis obat DM, dan keadaan gawat darurat pada DM. Pasien diintervensi dengan materi dalam bentuk power point. peningkatan pengetahuan sebesar 40 poin, penurunan kadar gula darah sebanyak 90 mg/dL dan perubahan perilaku pasien untuk mengkonsumsi makanan sesuai dengan TKG.

Kata kunci: diabetes melitus tipe 2; pelayanan kedokteran keluarga; penatalaksanaan holistik

HOLISTIC MANAGEMENT TO 41 YEARS OLD FEMALE PATIENT WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS THROUGH A FAMILY MEDICINE APPROACH

ABSTRACT

The number of people with Diabetes Mellitus (DM) in the world reached 537 million adults and Indonesia is at 7th rank with 10.7 million. The objective of this study is to implement family medicine services by identifying risk factors, clinical issues, and patient management based on the patient's problem framework using a patient-centered and family approach. This study analysis is a case report which the primary data were obtained through autoanamnesis, physical examination, and home visits. Assessment was done based on holistic diagnosis from the beginning, process and end of the study quantitatively and qualitatively. Patient Mrs. K, 41 years old has internal risks, the patient doesn't have exercise behaviour, oftenly stoping medicine for some days, less Nutritional Adequacy Level (TKG) in energy but excess in fat and protein, and lack of knowledge. Patients were intervened with material in the form of power points. Patients experienced an increase in knowledge by 40 points, a decrease in blood sugar levels by 90 mg/dL and changes in patient behavior to consume food according to TKG.

Keywords: family medicine services; holistic management; type 2 diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolism kronis yang ditandai dengan meningkatnya glukosa darah. Lebih dari 90% kasus merupakan DM Tipe 2 yang ditandai oleh produksi insulin yang tidak mencukupi oleh sel β pankreas, resistensi insulin di jaringan tubuh, dan respon sekresi insulin yang tidak memadai (Garcia et al, 2020). Progresi penyakit ini membuat sekresi insulin tidak mampu menjaga keseimbangan glukosa darah, yang kemudian menyebabkan hiperglikemia (PERKENI, 2021). Seiring berjalanannya waktu, penyakit ini dapat menyebabkan kerusakan pada jantung, mata, pembuluh darah tepi, ginjal, dan saraf (Farmaki et al, 2020). World Health Organization (WHO) menunjukkan data pada 2018 bahwa penyebab nomor satu angka kematian di dunia yaitu penyakit tidak menular yang mencapai angka 71%. Prevalensi penderita DM terus meningkat di berbagai negara (Reed et al, 2014). Menurut data International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2021, jumlah penderita DM di dunia saat ini mencapai 537 juta orang dewasa usia 20-79 tahun. Pada tahun 2030 diperkirakan akan meningkat menjadi 678 juta dan tahun 2045 melonjak menjadi 700 juta (IDF, 2021).

Indonesia berada di peringkat ke-7 di antara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta (IDF, 2021). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Rskesdas) 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur ≥ 15 tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi DM pada penduduk ≥ 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%. Prevalensi DM menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa baru sekitar 25% penderita DM yang mengetahui bahwa dirinya menderita penyakit tersebut (Kemenkes RI, 2018). Angka kejadian DM Provinsi Lampung sebanyak 22.345 kasus atau sebesar 1,37% dan sebanyak 0,82% kasus berada di wilayah pedesaan. Pada tahun 2021 terdapat peningkatan prevalensi penyakit dari tahun 2020 menjadi 3,76% atau 88.518 orang (Dinkes Lampung, 2021). Jumlah penderita DM pada tahun 2022 yang mendapatkan pelayanan sesuai standar di puskesmas Kabupaten Lampung Selatan yaitu 8.698 orang. Puskesmas Tanjung Sari Natar berada di peringkat ke-7 di antara 27 puskesmas. Pada tahun 2022, sebanyak 401 orang penderita DM yang mendapatkan pelayanan sesuai standar di Puskesmas Tanjung Sari Natar (Dinkes Lampung Selatan, 2023).

Komplikasi pada pasien DM Tipe 2 dapat dicegah dengan mempertahankan stabilitas glukosa darah dalam rentang normal. Kondisi hiperglikemia pada pasien DM Tipe 2 disebabkan oleh berbagai faktor meliputi pola diet, aktivitas fisik, kepatuhan pengobatan, pengetahuan, komorbid, hingga kondisi emosional (Wulandari et al, 2020). Tujuan penelitian ini untuk menerapkan pelayanan kedokteran keluarga yang dilakukan dengan mengidentifikasi faktor-faktor risiko, masalah klinis, serta penatalaksanaan pasien berdasarkan kerangka penyelesaian masalah pasien dengan pendekatan patient centered dan family approach, sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi (Juanamasta et al, 2021).

LAPORAN KASUS

Pasien atas nama Ny.K usia 41 tahun datang mengikuti kegiatan Prolanis untuk mendapatkan pelayanan pemeriksaan gula darah rutin terkait penyakit kencing manis yang dideritanya sejak lima tahun lalu. Pasien datang dengan keluhan lemas. Keluhan tersebut dirasakan hilang timbul sejak dua tahun lalu dan semakin sering sejak satu bulan yang lalu. Keluhan dirasakan tanpa pemicu tertentu. Keluhan sering kencing dan sering haus dirasakan hilang timbul dalam satu bulan terakhir. Keluhan penglihatan mengabur, kebas atau nyeri pada kaki, Bengkak-bengkak, nyeri dada, dan mudah lelah saat beraktivitas disangkal. Awalnya, lima tahun lalu sebelum pasien mengetahui mengidap kencing manis, pasien merasakan keluhan mudah haus,

sering kencing, dan mudah lapar yang diikuti dengan penurunan berat badan kurang lebih 7 kg dalam kurun waktu enam bulan. Kemudian pasien memeriksakan diri ke dokter dan didiagnosis DM tipe 2. Sejak saat itu pasien rutin meminum obat dari dokter yaitu Metformin 3x perhari dan Glibenclamid 5mg 1x perhari dan rutin kontrol ke rumah sakit setiap satu bulan sekali. Apabila obat habis, pasien membelinya di apotek. Namun dalam kurun waktu dua tahun terakhir pasien sering menghentikan konsumsi obat selama beberapa hari karena mengeluhkan penurunan nafsu makan apabila mengkonsumsi obat. Pasien beranggapan bahwa obat DM dapat membuat perut mual sehingga mengurangi nafsu makan. Setelah nafsu makan kembali, pasien mengkonsumsi obat lagi seperti biasa. Pasien mengaku tidak memiliki penyakit lain sebelumnya. Terdapat riwayat keluarga dengan DM yaitu ibu dan kakak pasien.

Pasien mengaku telah mengurangi konsumsi makanan dan minuman manis sejak lima tahun yang lalu. Pasien tidak mengkonsumsi minuman kemasan dan mengurangi penggunaan gula pasir hingga $\frac{1}{4}$ sendok makan saat membuat minuman seperti teh atau kopi yang diminum pasien 1-2x perminggu. Pasien masih menggunakan gula pasir untuk keperluan masak sehari-hari dan mengkonsumsi roti, kerupuk, dan buah-buahan sebagai cemilan. Meskipun pasien membatasi konsumsi gula, pasien tidak membatasi konsumsi makanan berlemak dan makanan lain yang tidak dianjurkan. Pasien juga tidak menambah asupan makanan lain yang dianjurkan untuk penderita DM. Frekuensi makan pasien 2-3x perhari dengan nasi putih dan jenis sayuran dan lauk yang bervariasi. Status gizi pasien berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) berada dalam rentang normal. Berdasarkan *food recall* Tingkat Kecukupan Gizi (TKG) energi kurang, dan asupan protein serta lemak berlebih.

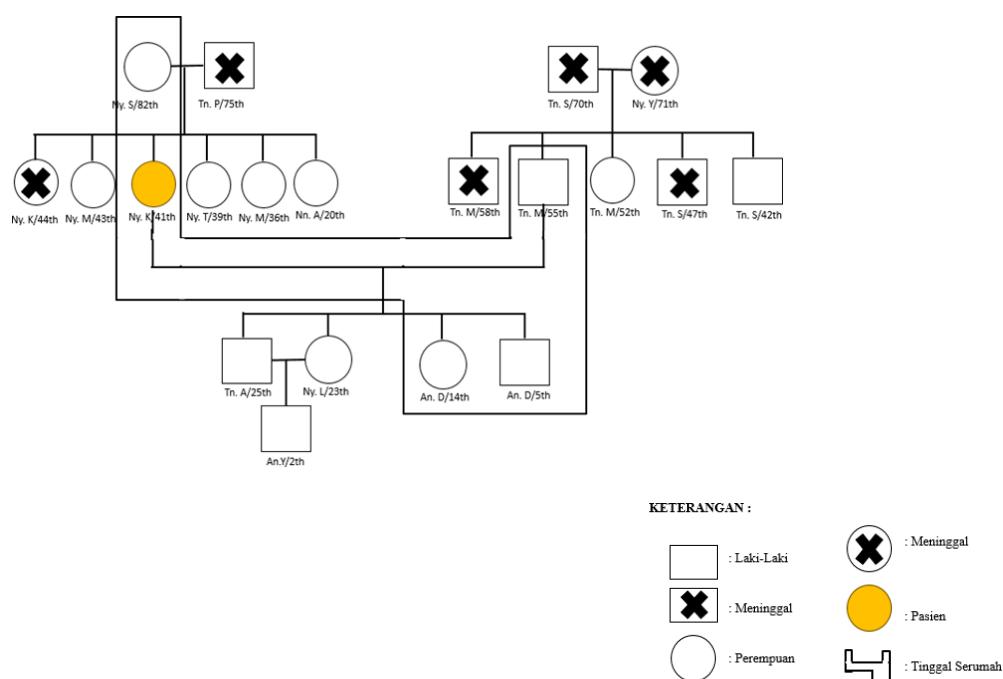
Sebagai ibu rumah tangga, sehari-hari pasien melakukan aktivitas fisik ringan seperti memasak, membersihkan rumah, dan menyiapkan serta mengantarkan anak sekolah. Pasien beristirahat sejak pukul 11 siang hingga 3 sore lalu pasien beraktivitas lagi membersihkan halaman rumah hingga menjelang senja. Pasien tidak melakukan olahraga ataupun aktivitas fisik khusus. Waktu istirahat pada siang dan malam hari pasien gunakan untuk tidur dan menonton televisi. Sejak satu tahun lalu pasien berhenti bekerja untuk mengurangi aktivitas fisik berat. Pasien sudah mengetahui bahwa penyakit yang dideritanya memerlukan pengobatan seumur hidup dan memerlukan perbaikan pola makan untuk dapat mencapai gula darah yang stabil. Pasien juga sudah mengetahui komplikasi dari DM tipe 2 yaitu luka pada kaki, penyakit ginjal, dan penyakit mata. Akhir-akhir ini pasien sering merasa khawatir mengalami komplikasi. Pasien mengaku kekhawatiran itu dikarenakan pasien memiliki anak yang masih kecil. Pasien berharap dapat mencapai gula darah yang stabil sehingga dapat mencegah komplikasi lebih lanjut.

Pasien tinggal bersama ibu, suami, dan kedua anaknya di rumah ibu pasien. Pendapatan keluarga berasal dari suami yang membuka usaha warung kopi dan sembako. Pasien mengatakan pendapatan tersebut cukup memenuhi kebutuhan primer dan sekunder. Pasien merasakan dukungan dari keluarga terutama dari suami untuk penyembuhan penyakitnya. Menurut pasien, suami pasien sering mengingatkan dan mengantarkan pasien untuk kontrol setiap satu bulan. Namun menurut pasien tidak ada anggota keluarga yang mengingakan terkait pola makan, konsumsi obat, dan aktivitas fisik. Menurut pasien hal tersebut dikarenakan ketidaktahuan pasien dan anggota keluarga pasien. Selain itu, kondisi ekonomi keluarga pasien menyebabkan belum tersedianya alat untuk observasi kadar gula darah dari rumah. Pasien merasa puas dengan dukungan suaminya serta dapat mengungkapkan keluh kesah terkait penyakitnya. Pasien juga mengaku tidak ada konflik yang berarti dalam keluarga. Namun kondisi anak terakhir pasien yang memiliki penyakit jantung bawaan membuat pasien sering merasa cemas dan khawatir yang kemudian berpengaruh terhadap

penyakit pasien. Pasien tidak mengetahui tentang faktor resiko, makanan yang dianjurkan dan dilarang untuk penderita DM, pentingnya keteraturan minum obat, pentingnya berolahraga serta jenis dan intensitas olahraga yang dianjurkan untuk penderita DM, pengaruh faktor psikologis terhadap peningkatan kadar gula darah, target gula darah puasa (GDP) dan gula darah sewaktu (GDS) untuk penderita DM, jenis-jenis obat untuk penderita DM, serta tanda dan pertolongan pertama terhadap keadaan gawat darurat.

Keadaan umum tampak sakit ringan, kesadaran kompos mentis, GCS (*Glasgow coma scale*) 15, pasien tampak kooperatif, tekanan darah 131/82 mmhg, nadi 87x/menit, suhu 36,7°C, pernafasan 20x/menit. Berat badan 51 kg, tinggi badan 154 cm, IMT pasien 21,5 kg/m² dimana status gizi pasien masuk ke dalam kategori normal. Pada pemeriksaan mata didapatkan konjungtiva tidak anemis dan sklera tidak ikterik. Telinga dalam batas normal, ukuran normotia, tidak ada sekret, dan tidak hiperemis. Hidung dalam batas normal, tidak ada sekret, tidak hiperemis. Pada pemeriksaan jantung didapatkan iktus kordis tidak tampak dan teraba pada sela iga kelima midklavikula sinistra, batas jantung kanan sela iga keempat sternalis dekstra, batas jantung kiri sela iga keempat, dua jari medial linea midklavikula sinistra, bunyi jantung 1 dan bunyi jantung 2 reguler. Pada pemeriksaan paru didapatkan dada tampak simetris, tidak ada retraksi, pernapasan tidak tertinggal, fremitus taktil simetris kanan dan kiri, tidak ada nyeri tekan, tidak ada massa, sonor di semua lapang paru, tidak ada ronkhi, tidak ada *wheezing*. Pada pemeriksaan abdomen didapatkan perut tampak cembung, tidak ada lesi, bising usus 6x/menit, timpani, tidak ada organomegali. Pada pemeriksaan penunjang, dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS) dengan hasil 315 mg/dL.

Pasien merupakan anak ketiga dari enam bersaudara. Saat ini pasien memiliki tiga orang anak. Pasien tinggal bersama ibu kandung, suami, anak kedua dan ketiga. Bentuk keluarga pasien adalah keluarga *extended*. Komunikasi dalam keluarga baik. Pemecahan masalah di keluarga melalui diskusi. Keputusan di keluarga ditentukan oleh suami dan istri pasien. Suami pasien pensiun dari pabrik dua bulan lalu dan membuka usaha warung kopi dan sembako. Pendapatan perbulan ±4.000.000 yang digunakan untuk menghidupi semua anggota keluarga di dalam rumah.



Gambar 1. Genogram Keluarga Ny. K

Total *Family Apgar score* 9 (nilai 8-10, fungsi keluarga baik). Fungsi patologi pada keluarga dapat dinilai dengan menggunakan *SCREEM Score*, dengan hasil 23, dapat disimpulkan fungsi keluarga Ny. M memiliki sumber daya keluarga yang cukup memadai. Siklus hidup keluarga Ny. M berada dalam tahap keluarga dengan anak usia sekolah dan keluarga dengan usia pertengahan (Tahap IV dan VII).

Pasien tinggal di rumah permanen milik ibu kandung pasien. Lingkungan rumah pasien terpisah dari pemukiman penduduk. Jarak rumah pasien dengan pemukiman ± 200 meter. Luas rumah 8 m x 15 m dan jumlah anggota keluarganya adalah 5 orang. Terdapat tiga kamar tidur, satu ruang tamu, satu ruang keluarga, satu dapur, dan dua kamar mandi (luar dan dalam). Atap rumah menggunakan genteng san tidak dilapisi plafon. Lantai di ruang kamar tidur, ruang tamu, ruang keluarga menggunakan semen halus sedangkan di ruang dapur dan kamar mandi menggunakan semen kasar. Dinding di seluruh ruangan menggunakan geribik. Ventilasi terkesan cukup dimana jendela sering dibuka dan terdapat pada ruang tamu, ruang keluarga, dapur, dan seluruh kamar tidur. Kebersihan dan tata ruang dalam rumah cukup baik. Sumber air minum keluarga adalah air galon isi ulang yang tidak dimasak. Untuk kegiatan masak dan mencuci menggunakan air sumur. Kamar mandi berada di dalam dan luar rumah dengan ukuran 2 mx 2 m untuk kamar mandi dalam, dan 3m x 2m untuk kamar mandi luar. Bentuk jamban adalah jamban jongkok. Limbah air mandi dan mencuci di alirkan ke selokan belakang rumah. Limbah sampah rumah tangga di kumpulkan di tempat sampah di belakang rumah kemudian dibakar.

METODE

Jenis studi ini adalah case report. Metode penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data, analisis, dan interpretasi dari rekam medis pasien, wawancara mendalam, serta data keluarga, psikososial, dan lingkungan. Sampel sebanyak satu orang yang ditentukan dengan purposive sampling.

HASIL

Diagnostik Holistik Awal

1. Aspek Personal
 - a. Alasan kedatangan: pasien mengikuti pemeriksaan gula darah rutin.
 - b. Kekhawatiran: pasien khawatir terkena komplikasi DM.
 - c. Persepsi: pasien memiliki persepsi bahwa obat DM dapat membuat perut terasa mual sehingga tidak nafsu makan.
 - d. Harapan: pasien berharap tidak terjadi komplikasi lebih lanjut pada penyakitnya.
2. Aspek Klinis
Diabetes Melitus tipe 2 (ICD 10-E11; ICPC 2 -T90).
3. Aspek Internal
 - a. Pengetahuan yang kurang mengenai penyakit DM tipe 2, antara lain :
 - Faktor resiko.
 - Makanan yang dianjurkan dan dilarang untuk penderita DM serta jumlah energi, karbohidrat, protein, dan lemak yang dibutuhkan oleh pasien.
 - Pentingnya keteraturan minum obat.
 - Pentingnya berolahraga serta jenis dan intensitas olahraga yang dianjurkan untuk penderita DM.
 - Pengaruh stress psikis terhadap peningkatan kadar gula darah.
 - Target gula darah puasa (GDP) dan gula darah sewaktu (GDS) untuk penderita DM

- Jenis – jenis obat untuk penderita DM.
 - Keadaan gawat darurat pada penderita DM
- b. Pasien tidak memiliki kebiasaan berolahraga
 - c. Pasien sering menghentikan konsumsi obat DM
 - d. Tingkat Kecukupan Gizi (TKG) energi kurang, dan asupan protein serta lemak berlebih.
4. Aspek Eksternal
- Dukungan kelurga dalam memotivasi pasien untuk mengatur pola makan, olahraga, dan konsumsi obat secara rutin kurang.
5. Derajat Fungsional
- Derajat Fungsional 2 yaitu mampu melakukan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam dan luar rumah (mulai mengurangi aktivitas).

Intervensi

Intervensi yang diberikan kepada pasien berupa tatalaksana farmakologis dan non farmakologis terkait diagnosis holistik pasian. Intervensi farmakologis berupa pemberian obat untuk menjaga kadar normal gula darah dan mencegah komplikasi. Intervensi non farmakologis berupa edukasi tentang faktor resiko DM tipe 2, makanan larangan dan anjuran pada penderita DM, pentingnya keteraturan minum obat, pentingnya berolahraga dan jenis olahraga, pengaruh faktor psikologis terhadap kadar gula darah, target gula darah harian, jenis- jenis obat DM, dan pertolongan pertama terhadap hipoglikemia. Intervensi bertujuan untuk menambah pengetahuan pasien sehingga diharapkan pasien mampu merubah pola hidup yang menunjang pada terkontrolnya kadar gula darah dalam kadar normal. Rencana kunjungan sebanyak tiga kali. Kunjungan pertama dilakukan untuk melengkapi data anamnesis dan pemeriksaan fisik, serta untuk melengkapi *family folder* berupa genogram, *family map*, APGAR dan SCREEM score, dan data terkait lingkungan rumah pasien. Selain itu dilakukan *food recall* 1x24 jam untuk mengetahui gambaran TKG. Kunjungan kedua dilakukan untuk intervensi dan penggerjaan soal *pre test* oleh pasien. Kunjungan ketiga dilakukan untuk penggerjaan soal *post test*, pemeriksaan GDS, serta *food recall* 1x24 jam. Intervensi yang dilakukan menggunakan prinsip *patient centered*, *family focused*, dan *community oriented*.

1. Patient Centered

- Medikamentosa: Glimipiride 2 mg 1x1 setiap sebelum makan pukul 7 pagi, Metformin 500 mg 2x1 setiap sesudah makan pagi dan sore, vitamin B kompleks 1x1 setiap sesudah makan siang.
- Non medikamentosa: edukasi tentang faktor resiko DM tipe 2, anjuran dan larangan makanan serta kebutuhan energi, karbohidrat, lemak dan protein pada pasien, pentingnya keteraturan minum obat, pentingnya berolahraga serta jenis dan intensitas olahraga yang dianjurkan, pengaruh stress psikis terhadap kadar gula darah, target GDP dan GDS, jenis-jenis obat pada DM, serta tanda dan pertolongan pertama terhadap keadaan gawat darurat (hipoglikemia, KAD, dan HHS).

2. Family Focused

Menjelaskan kepada keluarga pentingnya memberikan dukungan pada pasien dengan mengingatkan dan memotivasi pasien untuk berolahraga, mengatur pola makan, dan mengkonsumsi obat secara teratur

3. Community Centered

- Memberikan informasi dan motivasi kepada pasien dan keluarga dengan media cetak berupa materi dalam *power point* untuk meningkatkan pengetahuan dan mendorong pasien memperbaiki pola hidup.
- Melakukan konseling pada pasien dan keluarga terkait pencegahan penyakit DM

pada anggota keluarga lain serta memberi anjuran untuk segera memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan apabila muncul gejala serupa.

Diagnosis Holistik Akhir

1. Aspek Personal
 - a. Alasan kedatangan: Pasien sudah jarang merasakan badan lemas.
 - b. Kekhawatiran: kekhawatiran sudah berkurang setelah pasien mengetahui hal-hal yang dapat mencegah komplikasi
 - c. Persepsi: persepsi pasien terhadap obat-obatan sudah berubah setelah mengetahui jenis obat dan efek sampingnya.
 - d. Harapan: pasien berharap tidak terjadi komplikasi pada penyakitnya.
2. Aspek Klinis
Diabetes Melitus tipe 2 (ICD 10-E11; ICPC 2 -T90).
3. Aspek Internal
 - a. Pasien sudah mengetahui faktor resiko penyakitnya dan memotivasi anak-anaknya untuk melakukan pencegahan.
 - b. Pasien sudah menerapkan anjuran makan dengan mengurangi gula pada masakan, tidak menambahkan gula pada minuman, serta tidak mengkonsumsi makanan manis. Pasien berusaha mencukupi kebutuhan gizinya dengan menambah asupan sayuran dan buah-buahan, serta mengurangi cemilan dengan kandungan lemak tinggi seperti kerupuk.
 - c. Pasien menerima anjuran dokter spesialis penyakit dalam untuk menggunakan insulin kerja lambat dan mengkonsumsi metformin satu kali/hari. Pasien rutin menyuntikan insulin dan mengkonsumsi obat setiap hari sesuai anjuran.
 - d. Pasien mulai membiasakan untuk olahraga berupa berjalan kaki setiap pagi 15-30 menit.
 - e. Pasien berusaha mengurangi kecemasan dengan menonton video siraman rohani dari aplikasi *youtube* satu kali/hari.
 - f. Pasien rutin melakukan pemeriksaan gula darah di prolanis.
 - g. Pasien mampu memutuskan pilihan pengobatan sesuai dengan kebutuhannya.
 - h. Pasien mengetahui pencegahan, tanda-tanda, serta penanganan pertama hipoglikemia, KAD, dan HHS.
4. Aspek Eksternal
Keluarga pasien memotivasi pasien dengan mengingatkan untuk mengatur pola makan, menemani pasien berolahraga, dan mengingatkan pada waktu pemberian obat.
5. Derajat Fungsional
Derajat fungsional 2 yaitu mampu melakukan pekerjaan ringan serhari-hari di dalam dan luar rumah (mulai mengurangi aktivitas).

PEMBAHASAN

Studi kasus pada Ny.K usia 41 tahun dengan DM Tipe 2 dilakukan dengan pendekatan kedokteran keluarga dengan salah satu prinsipnya yaitu pendekatan holistik. Pendekatan holistik melihat pasien dari sisi biologi, psikologis, dan sosial sehingga tepat diterapkan pada pasien ini karena DM Tipe 2 memiliki banyak aspek baik dari etiologi, pencegahan, serta manajemennya (Ofori & Unachukwu, 2014).

Dari hasil anamnesis pasien mengeluhkan tubuh terasa lemas. Keluhan tersebut dirasakan hilang timbul sejak dua tahun lalu dan semakin sering sejak satu bulan yang lalu. Keluhan dirasakan tanpa pemicu tertentu. Keluhan sering kencing dan sering haus dirasakan hilang timbul dalam satu bulan terakhir. Pasien telah didiagnosis DM Tipe 2 sejak lima tahun yang lalu dan telah mengkonsumsi obat secara rutin yaitu Glibenclamide 5mg satu kali perhari dan Metformin 500 mg tiga kali perhari. Pasien mengatakan keluhan awal pasien saat itu adalah sering kencing, mudah haus, dan mudah lapar, serta penurunan berat badan sebanyak 7 kg dalam kurun waktu enam bulan. Dari hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaaan umum tampak sakit ringan, tingkat kesadaran kompos mentis dengan nilai GCS (*Glasgow Coma Scale*) 15, pasien tampak kooperatif; suhu: 36,7°C; tekanan darah: 131/82 mmHg; frekuensi nadi: 87x/menit; frekuensi nafas: 20x/menit. Dari hasil pemeriksaan penunjang glukosa plasma sewaktu adalah 315 mg/dL.

Diagnosis DM ditegakkan berdasarkan gejala klasik yang dirasakan pasien serta pemeriksaan kadar glukosa darah di atas nilai normal (315 mg/dl). Kriteria diagnosis DM berdasarkan pemeriksaan glukosa darah yaitu sebagai berikut (PERKENI, 2021).

1. Pemeriksaan glukosa plasma puasa
 ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam.
2. Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram
3. Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu
 ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik.
4. Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5\%$ dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh National Glycohaemoglobin Standardization Program (NGSP).

Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang DM. Kecurigaan adanya DM perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan sebagai berikut (PERKENI, 2021).

1. Keluhan klasik DM : poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya.
2. Keluhan tambahan : lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada wanita.

Diagnosis aspek internal dan aspek eksternal didapatkan dari anamnesis holistik yang menggali aspek biologi, psikologi, dan sosial pasien. Pengumpulan informasi terutama dilakukan dengan cara anamnesis. Anamnesis secara cermat penting untuk dilakukan sehingga diagnosis holistik dapat ditegakkan untuk dapat memanajemen pasien secara holistik pula (Zamanzadeh et al, 2015). Pada aspek internal didapatkan data kurangnya pengetahuan pasien tentang faktor resiko DM, makanan yang dianjurkan dan dilarang, pentingnya olahraga, pentingnya keteraturan minum obat, pengaruh stress terhadap kadar gula darah, target gula darah, pilihan obat, dan tanda seta tindakan dalam kondisi gawat darurat. Pengetahuan menjadi aspek yang penting karena pengetahuan akan membentuk pola pikir yang pada akhirnya menghasilkan tindakan dan menjadi kebiasaan (Uribe et al, 2021). Pada aspek eksternal didapatkan dukungan keluarga yang kurang dalam mengatur pola makan, olahraga, dan minum obat secara teratur. Dukungan keluarga memiliki peran penting dalam pendekatan holistik. Keluarga memiliki peran dalam pengambilan keputusan, membantu tenaga kesehatan dalam rawat jalan, dan meningkatkan kualitas pelayanan dan keamanan pasien (Jazieh et al. 2018).

Pada pasien dilakukan tiga kali kunjungan. Kunjungan yang pertama pada tanggal 21 Oktober 2023 dilakukan untuk melengkapi anamnesis dan data pasien (*family folder*) berupa

genogram, *family map*, *family SCREEM score*, *family APGAR score*, dan denah rumah pasien beserta kondisi rumah. Dari genogram dan anamnesis didapatkan bahwa pasien memiliki faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu faktor genetik karena ibu pasien juga mengidap DM Tipe 2. Penilaian *SCREEM score* dan *APGAR score* menunjukkan fungsi keluarga baik dan terdapat sumber daya yang memadai pada keluarga untuk menghadapi permasalahan. Family *SCREEM* dan *APGAR score* adalah kuisioner yang digunakan dalam pendekatan kedokteran keluarga. Pada *family map* didapatkan pasien memiliki hubungan yang kuat dengan suaminya dan anak laki-laki nya yang berusia 5 tahun. Kedekatan antar anggota keluarga menjadi penting dalam manajemen penyakit karena kedekatan dapat memudahkan pasien mendapat dukungan fisik ataupun psikis pada dalam menghadapi penyakitnya (Thomas et al, 2017). Pada pasien dilakukan *food recall* 1x24 jam untuk mengetahui Tingkat Kecukupan Gizi (TKG) pasien. Pada pasien dengan diabetes, TKG harus tetap tercukupi. Gizi yang cukup pada pasien DM berfungsi untuk pemeliharaan fungsi tubuh dan memelihara sensitivitas insulin. Asam lemak berlebih dapat menyebabkan menurunnya menstimulasi beberapa *binding-site* yang kemudian memulai proses metabolismik dan berpengaruh kepada menurunnya sensitivitas insulin (Sears & Perry, 2015).

Kunjungan kedua pada tanggal 19 November 2023 dilakukan untuk penggerjaan soal *pre test* dan intervensi tatalaksana farmakologis dan nonfarmakologis berupa pemberian obat dan edukasi pada pasien dan keluarga menggunakan media cetak *power point*. Edukasi yang dilakukan sesuai dengan poin-poin pada aspek internal dan eksternal pasien. Diharapkan dengan dilakukannya edukasi dapat menambah pengetahuan dan memotivasi pasien dan keluarga sehingga dapat dihasilkan perubahan perilaku. Perubahan perilaku diharapkan membentuk kebiasaan yang menunjang proses pengobatan dan pencegahan komplikasi DM. Perubahan perilaku atau gaya hidup merupakan intervensi yang efektif bagi sebagian besar penderita DM Tipe 2 (Hansen et al, 2021).

Pada pasien dilakukan intervensi farmakologis berupa Glimipirid 2 mg 1x/hari, Metformin 500 mg 2x/hari, dan Vitamin B12 1x/hari. Glimipirid merupakan golongan sulfonilurea yang berfungsi untuk stimulasi insulin dari sel beta pankreas. Glimipirid memiliki lebih sedikit risiko hipoglikemia dibandingkan Glibenclamide dengan perbandingan 6 berbanding 38 kasus (Rani et al, 2015). Metformin merupakan obat golongan *Insulin Sensitizer* kelas Biguanid yang dapat digunakan sebagai first line pada pasien DM serta menjadi obat yang sering digunakan pada layanan kesehatan. Hal tersebut karena metformin memiliki cara kerja dengan menurunkan produksi glukosa hati dan meningkatkan sensitivitas insulin serta efek samping hipoglikemia yang minimal, ketersediaan obat yang baik dan harga yang murah. Metformin dapat diberikan 2-3x/hari (PERKENI, 2021). Vitamin B12 diberikan sebagai suplementasi bagi pasien DM. Vitamin B12 merupakan mikronutrien esensial yang berperan dalam proses homopoetik, neuro-kognitif, dan kardiovaskular. Pada pasien DM dengan neuropati perifer, ditemukan adanya defisiensi vitamin B12. Selain itu penggunaan obat metformin dapat menurunkan konsentrasi vitamin B12 serum (Kibirige & Mwebaze, 2013).

Edukasi yang dilakukan meliputi faktor resiko DM, makanan anjuran dan larangan, pengaruh stress psikis terhadap kadar glukosa darah, pentingnya keteraturan minum obat, pentingnya berolahraga, target GDP dan GDS, dan tindakan terhadap kegawat darurat. Faktor resiko pada DM meliputi faktor genetik, obesitas, usia >40 tahun, *sedentary lifestyle*, pola makan tidak sehat, dan riwayat diabetes gestasional (Liyanage, 2018). Diet pada pasien DM adalah diet yang menyesuaikan kalori yang dibutuhkan oleh pasien. Diet harian pada pasien yang dianjurkan yaitu: karbohidrat sebesar 45-65% total asupan energi terutama karbohidrat yang berserat tinggi. Lemak yang dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori dan tidak

diperkenankan lebih dari 30%. Protein yang dibutuhkan sebanya 10% dari kebutuhan energi. Asupan natrium untuk pasien DM sama dengan orang sehat yaitu sebanyak <1500 mg/hari. Makanan yang diberikan kepada pasien terbagi menjadi tiga porsi besar untuk makan pagi (20%), makan siang 30% dan sore 25% dengan selingan pagi dan sore 10-15% (Kemenkes RI, 2020).

Keteraturan minum obat menjadi faktor kunci pada pengobatan DM karena konsumsi obat DM sangat efektif untuk mengontrol gula darah dan dapat meningkatkan HbA1c sebanyak 0,5-2% (Capoccia, 2017). Olahraga yang dianjurkan pada penderita DM adalah olahraga dengan intensitas sedang (50-70% denyut jantung maksimal) contohnya seperti jalan cepat, bersepeda santai, *jogging*, dan berenang. Frekuensi yang dianjurkan adalah 3-5 hari dalam seminggu selama 30-45 menit persesi olahraga. Olahraga pada penderita DM dapat meningkatkan sensitivitas insulin, meregulasi metabolisme lipid, mengontrol *output* glukosa dari liver, dan mengurangi stress oksidatif yang kemudian membantu mengontrol kadar gula darah dan mencegah komplikasi makro dan mikro vaskular (Venkatasamy et al, 2013).

Faktor lain yang berpengaruh terhadap stabilitas kadar gula darah adalah stress psikis. Stress psikis mesntimulasi pengeluaran hormon glukokortikoid yang dapat menyebabkan kondisi hiperglikemia antara lain merangsang lipolisis di jaringan adiposa, mengurangi pengambilan insulin ke otot dan sel lain, mengurangi sensitivitas insulin, dan menurunkan fungsi sel beta pankreas (Sharma et al, 2022). Kadar glukosa terkontrol pada penderita DM adalah ketika kadar GDP sebesar 70- 130 mg/dl dan GDS <180 mg.dl. Kasus kegawat darurat pada DM meliputi hipoglikemia, Ketoasidosis diabetikum (KAD), dan *Hyperosmolar Hyperglycemia States* (HHS). Gejala hipoglikemia antara lain pusing, gemetar, penglihatan kabur, kebingungan, dan takikardi. Gejala KAD antara lain haus, banyak kencing, nyeri perut, dan napas berbau buah/keton. Pada HHS, gejala yang muncul berkembang lebih lama dibanding KAD meliputi poliuri, polidipsi, dan letargi (PERKENI, 2021). Pada kunjungan ini juga dilakukan edukasi kepada keluarga dengan pendekatan *family focused* dan *community oriented*. Edukasi meliputi pentingnya dukungan keluarga dan hal-hal yang bisa dilakukan untuk memberikan dukungan. Dukungan yang dapat dimaksimalkan antara lain dukungan afeksi dan emosional (Mpasha et al, 2022). Selain itu dilakukan juga edukasi pada keluarga tentang penyakit DM yang diharapkan dapat mendorong untuk melakukan pencegahan dan meningkatkan kewaspadaan dini dan meningkatkan perilaku pencegahan DM.

Kunjungan ketiga pada tanggal 27 November 2023 dilakukan untuk evaluasi dari proses intervensi yang dilakukan pada kunjungan kedua. Proses evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah tujuan yang diharapkan dari intervensi tercapai. Dari hasil evaluasi, didapatkan perbaikan pada klinis pasien dimana keluhan lemas semakin jarang dirasakan dan pasien merasa lebih berenergi dalam melakukan aktivitas sehari hari. Pada evaluasi ini juga dilakukan pemeriksaan fisik dan didapatkan hasil TD 123/81 mmHg, Nadi 85x/m, Frekuensi Pernafasan 18x/m, dan Suhu 36,7°C. Hasil pemeriksaan didapatkan kadar GDS 195 mg/dL. Pasien sudah mengalami penurunan kadar GDS. Penyakit kronis seperti DM memiliki perjalanan penyakit yang cukup lama dan umumnya penyembuhannya hanya bersifat untuk mengurangi keparahan atau komplikasi. Pasien diharuskan untuk rutin mengunjungi sarana kesehatan untuk cek berkala gula darah. Karena pasien sudah memiliki asuransi kesehatan maka tidak akan mempersulit pasien memperoleh pelayanan kesehatan tiap kali kontrol berobat (Tamara & Azelia, 2020).

Dari hasil *post-test* didapatkan peningkatan pengetahuan sebesar 40 poin. Pasien sudah mengetahui faktor resiko dari DM dan mulai memotivasi anaknya untuk dapat merubah faktor

resiko yang dapat dimodifikasi, seperti mengurangi konsumsi makanan dan minuman manis dan berolahraga. Dari hasil *food recall* 1x 24 jam terdapat peningkatan pada TKG energi dari kurang ke cukup, dan pengurangan TKG lemak dari lebih ke cukup, namun TKG protein masih berlebih. Konsumsi protein dalma jumlah berlebih dapat meningkatkan proses glukoneogenesis namun pengaruhnya sangat sedikit dibandingkan lemak dan karbohidrat (Fromentin et al, 2013). Pasien sudah mengetahui dan mulai menerapkan jadwal minum obat secara teratur. Minum obat secara teratur pada penderita DM penting untuk..Selain itu, pada 21 November 2023 pasien melakukan kontrol ke dokter spesialis penyakit dalam dan menerima saran dokter untuk mengganti obat dengan suntik insulin lepas lambat yang disuntikan satu kali perhari. Pasien rutin menyuntikan insulin dan tetap minum obat Metformin 500 mg 1x1. Konsumsi metformin dikurangi untuk mengurangi efek samping mual yang membuat pasien merasa tidak nyaman. Ikatan antara metformin dengan transporter SERT/5-HT meningkatkan motilitas usus sehingga pasien merasa mual (McCreight, 2018).

Pasien mengaku masih belum bisa mengurangi cemas terutama ketika anaknya sakit meskipun sudah menerapkan beberapa hal yang dapat mengurangi stress seperti bercerita, rekreasi, dan mendengarkan siraman rohani. Pasien sudah mulai berusaha membentuk kebiasaan baru yaitu olahraga berupa jalan cepat selama 15-30 menit setiap pagi 3-4 hari perminggu. Pasien mengaku masih kesulitan untuk mempertahankan kebiasaan tersebut. Hal ini wajar terjadi karena kondisi psikologis merupakan kondisi yang memerlukan waktu yang lama untuk. Perubahan perilaku melewati enam tahap yaitu *precontemplation, contemplation, preparation, action, and maintenance* (Norcross & Wanpold, 2016). Keluarga pasien memberi dukungan dan motivasi dengan mengingatkan pasien untuk mengatur pola makan, menemani pasien berolahraga, dan mengingatkan pasien untuk rutin minum obat. Selain itu, anggota keluarga terutama anak-anak pasien mulai melakukan pencegahan seperti mengurangi makanan manis dan melakukan olahraga bersama pasien.

SIMPULAN

Pasien Ny.K 41 tahun memiliki faktor risiko internal tidak memiliki kebiasaan berolahraga, sering menghentikan konsumsi obat, Tingkat Kecukupan Gizi (TKG) energi kurang, dan asupan protein serta lemak berlebih, dan kurangnya pengetahuan tentang faktor risiko DM, makanan yang dianjurkan dan dilarang untuk penderita DM, pentingnya berolahraga, pentingnya keteraturan minum obat, pengaruh stress psikis terhadap kadar gula darah, jenis-jenis obat DM, dan keadaan gawat darurat pada DM. Faktor risiko internal pada Ny.K adalah kurangnya dukungan keluarga dalam memotivasi pasien untuk mengatur pola makan, olahraga, dan konsumsi obat secara rutin. Pasien diintervensi dengan media bentuk materi dalam bentuk power point mengenai faktor risiko DM, makanan yang dianjurkan dan dilarang untuk penderita DM, pentingnya keteraturan minum obat, pengaruh stress psikis terhadap kadar gula darah, jenis-jenis obat DM, dan keadaan gawat darurat pada DM. Setelah dilakukan tatalaksana holistik pasien mengalami peningkatan pengetahuan sebesar 40 poin, penurunan kadar gula darah sewaktu (GDS) sebanyak 90 poin, dan perubahan perilaku pasien untuk mengkonsumsi makanan sesuai TKG.

DAFTAR PUSTAKA

Capoccia K. (2017). Medication taking and diabetes. *The Diabetes EDUCATOR*. 3(6):1014-1028.

Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan. (2023). Profil Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2022. Lampung: Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan.

- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2021). Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2021. Lampung: Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.
- Farmaki P, Damascos R, Garmpis N, et al. (2020). Complication on type 2 diabetes mellitus. Current Cardiology Review Journal. 16(4):249-251.
- Fromentin C, Tome D, Nau F. (2013). Dietary Protein Contribute Little to Glucose Productions. American Diabetes Journal. 2(6):1435-1442.
- Garcia UG, Vicente AB, Jebari S, et al. (2020). International Journal of Molecular Science. 21(17):1-2
- Hansen A, Wangberg S, Arsan E. (2021). Lifestyle changes among people with type 2 diabetes mellitus. BMC Health and Service Research. 2021(21):688.
- International Diabetes Federation. (2021). IDF Diabetes Atlas. Edisi ke-10.
- Jazieh A, Volker S, Taher S. (2018). Involving the family in patient care: a culturally tailored communication model. Global Journal on Quality and Safety in Health Care. 1(2):33-37.
- Juanamasta IG, Aungsuroch Y, Suniyadewi NY, Wati NMN. (2021). Holistic care of diabetes mellitus type 2: an integrative overview. International Journal of Preventive Medicine. 12(69):1-7.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil riset kesehatan dasar (RISKESDAS) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
- Kibirige D, Mwebaze R. (2013). Vitamin B12 deficiency among type 2 diabetes mellitus is routine screening and supplementation justified. Journal of Diabetes and Metabolic Disorders. 12(17):1-6.
- Liyanage I. (2018). Diabetes and its risk factor. International Journal of Multidisciplinary Research. 4(9):114-117.
- McCreight. (2018). Pharmacokinetics of metformin in patients with gastrointestinal intolerance. Diabetes, Obesity and Metabolism. 20(7):1593–1601.
- Mpasaha M, Mothiba T, Skaal L. (2022). Family support of DM type 2 patients's perspective of Limpopo Province. BMC Journal of Health. 22(2421):1-8.
- Norcross JC, Wampold BE. (2016). What works for whom: tailoring psychotherapy to the person. J Clin Psychol. 67(2):127.
- Ofori S, Unachukwu C. (2014). Holistic approach to prevention and management of type 2 diabetes mellitus in a family setting. Dovepress: diabetes, Metabolic Syndrome, and Obesity: Target and Therapy. 2014(7):159-168.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia 2021. Jakarta: PB PERKENI.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia 2021. Jakarta: PB PERKENI.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes mellitus tipe 2 di Indonesia 2021. Jakarta: PB PERKENI.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes mellitus tipe 2 di Indonesia 2021. Jakarta: PB PERKENI.

Rani M, Yadav S, Choudari S. (2015). Incidence of hypoglycemia and other side effect of type 2 diabetes mellitus patient treated by glimipiride versus glibenclamide. International Journal of Health Science and Research. 4(2):68-71.

Reed J, Bain S, Kanamarlapudi V. (2014). A review of current trend of diabetes mellitus type 2 and future perspective. Dovepress: Diabetes, Metabolic Syndrome, and Obesity: Target and Therapy. 2021(14):3567-3596.

Sears B, Perry M. (2015). The role of fatty acid in insulin resistance. Lipid in Health and Disease. 14:121

Sharma K, Akre S, Chakole S, Wanjari M. (2022). Stress-induced diabetes: a review. Cureus. 14(9):1-6.

Tamara Y, Azelia N. (2020). Penatalaksanaan pasien DM tipe 2 dengan neuropati dan retinopati diabetikum melalui pendekatan kedokteran keluarga. Jurnal Medula. 9(4):631-38.

Thomas P, Liu H, Umberson D. (2017). Family relationship and wellbeing. Journal of Innovation and Aging. 1(3):1-11.

Uribe F, Godinho R, Machado M, et al. (2021). Health knowledge, health behaviour, and attitude: a systematic review. PloS ONE. 16(9):1-4.

Venkatasamy V, Perichela S, Manturuthil S, et.al. (2013). Effect of physical activity on insulin resistance, inflammation, and oxidative stress in diabetes mellitus. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 7(8):1764-1766.

Wulandari I, Kusnanto K, Wibisono S, et al. (2020). Advance in Health Science Research. Factor Affecting Blood Glucose Stability in Type 2 Diabetes Mellitus Patients. 33:420-424.

Zamanzadeh V, Jasemi M, Valizadeh V, et al. (2015). Effective factor in providing holistic care: a qualitative study. Indian Journal of Palliative Care. 21(2):214-224.

