

**Journal of Midwifery Science:
Basic and Applied Research**
e-ISSN: 2774-2270

**Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Pada Wanita Usia 50 Tahun Melalui Pendekatan
Kedokteran Keluarga**

Selvi Herdiani¹, Sahab Sibuea²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

¹Bagian Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Corresponding author: Selvi Herdiani

Email: sisi.herdiani@icloud.com

ABSTRACT

Diabetes Mellitus didefinisikan sebagai salah satu penyakit kronik yang terjadi ketika pankreas tidak mampu menghasilkan insulin yang cukup atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang diproduksi. Kondisi hiperglikemia berkepanjangan, akibat gangguan produksi dan fungsi insulin ini dapat menyebabkan komplikasi seperti neuropati, nefropati, retinopati dan penyakit kardiovaskular. Oleh karena itu, diperlukan penanganan secara holistik untuk mengontrol gula darah sehingga mencegah terjadinya komplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan pelayanan berbasis *Evidence Base Medicine* pada pasien wanita dewasa dengan mengidentifikasi faktor resiko dan masalah klinis serta penatalaksanaan pasien berdasarkan kerangka penyelesaian masalah pasien serta pendekatan *patient centred dan family approach*. Ny. RD 50 tahun datang ke Puskesmas Hanura dengan keluhan penurunan berat badan meskipun banyak makan karena mudah lapar, sering haus dan sering buang air kecil. Pada pasien didapatkan GDS 280 mg/dL sehingga didiagnosis Diabetes Mellitus. Penegakan diagnosis dan penatalaksanaan pada pasien ini telah dilakukan secara holistik, pasien center, family approach dan berdasarkan beberapa teori dan penelitian terkini. Pada proses perubahan perilaku, Ny.RD sudah mencapai tahap trial. Proses perubahan perilaku pada Ny. RD untuk mengatur diet, aktivitas fisik terlihat setelah pasien diberikan intervensi.

Keyword : Diabetes Mellitus tipe 2, Faktor resiko, Pola hidup

**Introduction
(Pendahuluan)**

Diabetes Mellitus didefinisikan sebagai salah satu penyakit kronik yang terjadi ketika pankreas tidak mampu menghasilkan insulin yang cukup atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang diproduksi. Kondisi hiperglikemia berkepanjangan, akibat gangguan produksi dan fungsi insulin ini dapat menyebabkan komplikasi seperti neuropati, nefropati, retinopati dan penyakit kardiovaskular Berdasarkan keluhan klinik, biasanya pasien Diabetes Mellitus akan mengeluhkan gejala yang disebut 4P yaitu meliputi Polifagi (Sering lapar) dengan penurunan berat badan, Polidipsi (Sering haus) dengan Poliuri

(Sering BAK). Selain itu juga terdapat keluhan lain seperti sering kesemutan, rasa baal dan gatal di kulit [1].

Angka mortalitas karena penyakit DM di seluruh dunia mencapai 1,5 juta orang pada tahun 2012 dan pada tahun 2014 prevalensi penderita DM diperkirakan mencapai 9% dari total populasi dunia. Prevalensi penderita DM di Indonesia menempati urutan ke 7 dunia dengan jumlah penderita sebanyak 12 juta jiwa dan diperkirakan akan meningkat menjadi 21,3 juta jiwa pada tahun 2030. Berdasarkan data Departemen Kesehatan tahun 2013, jumlah pasien diabetes rawat inap maupun rawat jalan di rumah sakit menempati urutan pertama dari seluruh penyakit endokrin [2].

Data Riskesdas tahun 2013 menyatakan bahwa prevalensi DM mencapai 2,1%. Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik, diperkirakan jumlah penduduk Indonesia yang berusia di atas 20 tahun adalah sebesar 133 juta jiwa, dengan prevalensi DM pada daerah urban sebesar 14,7% dan daerah rural sebesar 7,2 % [3].

Diabetes merupakan penyakit kronis yang akan diderita seumur hidup, sehingga progresifitas penyakit ini akan terus berjalan dan pada suatu saat akan menimbulkan komplikasi. Komplikasi yang ditimbulkan dapat bersifat akut maupun kronis. Komplikasi akut DM yaitu hipoglikemia, ketoasidosis diabetes dan sindrom hiperglikemik hiperosmolar nonketotik. Sedangkan untuk komplikasi kronis terdiri dari komplikasi makrovaskular, mikrovaskular dan neuropati. Komplikasi makrovaskular yang paling sering terjadi adalah penyakit jantung koroner (PJK), penyakit pembuluh darah otak dan penyakit pembuluh darah kapiler. Komplikasi mikrovaskular terjadi pada mata dan ginjal. Kelainan pada mata dikenal dengan istilah retinopati diabetikum [4].

Dalam Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM tipe 2 di Indonesia 2015, penatalaksanaan dan pengelolaan DM dititik beratkan pada 4 pilar penatalaksanaan DM, yaitu: edukasi, terapi nutrisi, medis, latihan jasmani dan terapi farmakologis. Bila dengan langkah non-farmakologis belum mampu mencapai pengendalian DM, maka dilanjutkan dengan perlu penambahan terapi medikamentosa atau intervensi farmakologis di samping tetap melakukan pengaturan makan dan aktivitas fisik yang sesuai. Pada pasien yang sudah terkena DM, edukasi yang diberikan bertujuan sebagai pencegahan sekunder yaitu mencegah timbulnya komplikasi pada pasien yang sudah diketahui terkena DM [5].

Untuk membantu mengontrol kadar glukosa darah penderita, diperlukan penanganan secara holistik. Penatalaksanaan meliputi terapi obat-obatan dan juga terhadap fungsi keluarga. Penatalaksanaan bertujuan untuk mengidentifikasi masalah klinis pada pasien dan gangguan fungsi keluarga, melakukan intervensi, serta evaluasi hasil intervensi. Intervensi ini diharapkan dapat menyelesaikan masalah klinis pada pasien dan keluarga, mengubah perilaku kesehatan keluarga dan partisipasi keluarga dalam mengatasi masalah kesehatan.

Methods **(Metode Penelitian)**

Studi ini merupakan laporan kasus. Data primer diperoleh melalui anamnesis (autoanamnesis), pemeriksaan fisik dan kunjungan ke rumah. Data sekunder didapat dari rekam medis pasien. Penilaian berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses, dan akhir studi secara kualitatif dan kuantitatif.

Results and Discussion **(Hasil dan Pembahasan)**

Masalah kesehatan yang dibahas pada kasus ini adalah seorang wanita yang terdiagnosa diabetes melitus tipe II. Ny.RD datang karena merasa sering merasa lapar sehingga banyak makan namun berat badan turun, sering haus serta sering buang air kecil terutama pada malam hari. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan bahwa TD:120/90 mmHg; BB: 40 kg; TB: 150 cm; IMT: 17,8. Dari pemeriksaan penunjang didapatkan hasil GDS: 280 mg/dl.

Diagnosis diabetes mellitus tipe II pada pasien ditegakkan atas dasar keluhan yaitu mudah lapar dan haus serta sering buang air kecil pada malam hari yang ≥ 5 kali. Pada saat pasien datang ke puskesmas, gula darah sewaktu pasien adalah 280 mg/dl. Diagnosis DM dapat ditegakkan melalui 3 cara yaitu jika keluhan klasik ditemukan, maka pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dL sudah cukup untuk menegakkan diagnosis DM, yang kedua bila pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dL dengan adanya keluhan klasik dan yang ketiga tes toleransi glukosa oral (TTGO) > 200 mg/dL. Faktor risiko terjadinya diabetes melitus yang dapat dimodifikasi antara lain, berat badan berlebih (IMT ≥ 23 kg/m²), kurangnya aktivitas fisik, serta diet yang tidak sehat. Pasien memiliki aktivitas fisik yang kurang atau cenderung ringan, dan diet yang tidak sehat [6].

Pembinaan pada pasien ini dilakukan dengan mengintervensi pasien beserta keluarga sebanyak 3 kali, dimana dilakukan kunjungan pertama pada tanggal 8 Oktober 2019. Pada kunjungan keluarga pertama dilakukan pendekatan dan perkenalan terhadap pasien serta menerangkan maksud dan tujuan kedatangan, diikuti dengan anamnesis tentang keluarga dan perihal penyakit yang telah diderita. Dari hasil kunjungan tersebut, sesuai konsep *Mandala of Health*, dari segi perilaku kesehatan pasien masih mengutamakan kuratif daripada preventif dan memiliki pengetahuan yang kurang tentang penyakit-penyakit yang diderita [7].

Human biology, pasien merasakan penyakit diabetes melitus tipe II menimbulkan keluhan-keluhan yang mengganggu aktifitasnya. Pasien awalnya hanya mengetahui bahwa dirinya terkena

penyakit diabetes melitus. Setelah mengetahui bahwa dirinya terkena DM, pasien rutin berobat dan memeriksakan kadar gulanya ke Puskesmas.

Lingkungan psikososial, pasien merasa bahagia dengan keadaan keluarganya saat ini, hubungan antar anggota keluarga juga terbilang cukup dekat dan jarang mengalami suatu masalah. Ekonomi, uang untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga bergantung pada suaminya yang bekerja sebagai petani. Pasien dan keluarganya telah memiliki asuransi kesehatan BPJS sehingga dapat dikatakan bahwa pasien sudah cukup memanfaatkan pelayanan kesehatan pemerintah tetapi pasien dan keluarga hanya memanfaatkan fasilitas kesehatan tersebut ketika sakit.

Life style, pola makan belum sesuai dengan anjuran dokter. Pasien mengambil nasi sebanyak 2 centong setiap makan, makan camilan manis 2 kali seperti kue. Pasien hanya mengonsumsi buah yaitu pisang 1 minggu sekali. Pasien juga sering minum teh dengan 3 sendok gula. Setiap Diet tidak sehat yang dikonsumsi pasien menjadi risiko timbulnya diabetes melitus. Serta jumlah makanan yang dikonsumsi pasien melebihi kebutuhan kalori yang dibutuhkan sehingga pasien termasuk beresiko tinggi.

Kunjungan kedua dilaksanakan pada tanggal 11 Oktober 2019 untuk melakukan intervensi terhadap pasien dengan menggunakan media presentasi leaflet. Sebelum intervensi dilakukan, pasien dan keluarganya diberikan pre test yang berisi sepuluh pertanyaan tentang pengetahuan mengenai penyakit diabetes mellitus. Intervensi ini dilakukan dengan tujuan untuk merubah pengetahuan sikap dan perilaku pasien tentang penyakit diabetes melitus dan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Setelah pasien mengerjakan pretest, nilai yang didapat pasien adalah empat. Nilai ini menunjukkan bahwa pengetahuan pasien mengenai penyakitnya masih sangat rendah. Sehingga perlu diintervensi dan diedukasi untuk meningkatkan pengetahuannya.

Pada kunjungan kedua ini juga dilakukan pemeriksaan tekanan darah terhadap pasien dengan menggunakan alat sfigmomanometer jenis jarum dan didapatkan tekanan darah sebesar 120/70 mmHg. BB: 40kg, TB: 150 cm. Kemudian dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu: 210 mg/dL.

Edukasi yang diberikan berupa penjelasan mengenai definisi dari penyakit diabetes melitus, bagaimana bisa terjadi penyakit tersebut, gejala-gejala klinis, komplikasi sampai penatalaksanaannya. Pengetahuan penderita dan

keluarga mengenai penyakit tersebut merupakan sarana yang membantu penderita menjalankan penanganan penyakit semakin banyak dan semakin baik penderita dan keluarga mengerti mengenai penyakit tersebut, maka semakin mengerti bagaimana harus mengubah perilakunya dan mengapa hal itu diperlukan.

Edukasi dan motivasi pasien beserta keluarga untuk teratur memeriksa tekanan darah, GDP, GD2PP, hbA1c, dan funduskopi tiap bulan dengan media intervensi buku kontrol DM. Hal tersebut sangat berguna bagi pasien dan keluarganya, dikarenakan pasien dan keluarga dapat memantau keadaan pasien sehingga dapat melakukan perbaikan ketika hasil pemeriksaan melebihi batas normal dan mempertahankan ketika hasil pemeriksaan dalam batas normal. Edukasi kepada anggota keluarga mengenai faktor risiko yang ada pada mereka dan pentingnya melakukan deteksi dini. Berdasarkan rekomendasi ADA, AHA dan American College of Cardiology (ACC) target pengendalian diabetes dengan adanya resiko kardiovaskular, adalah HbA1c <7%, GDP <100mg/dl, dan GD2PP <140 mg/dl.⁶

Secara umum, jika seseorang memiliki diabetes tipe 2, risiko diabetes yang didapatkan anak dari orang tersebut adalah 1 : 7 orang, jika orang tuanya didiagnosis sebelum usia 50 tahun. Risiko diabetes pada anak menjadi 1 : 13, jika orang tuanya didiagnosis setelah usia 50 tahun. Beberapa ilmuwan percaya bahwa risiko anak lebih besar ketika orang tua dengan diabetes melitus tipe 2 adalah ibu. Jika seseorang dan pasangannya memiliki diabetes tipe 2, risiko anak mereka adalah sekitar 1:2^[8].

Edukasi tentang kebutuhan kalori pasien dengan media intervensi miniatur makanan serta memotivasi pasien dan keluarga untuk edukasi di bagian gizi puskesmas mengenai makanan apa saja yang diperbolehkan, harus dibatasi dan dihindari oleh pasien DM. Terapi nutrisi medis merupakan salah satu terapi non-farmakologis yang sangat dianjurkan bagi penderita DM. Penatalaksanaan makanan untuk penderita diabetes melitus harus memperhatikan beberapa hal, yaitu prinsip, tujuan, dan syarat diet. Prinsip pemberian makanan bagi penderita diabetes melitus adalah mengurangi dan mengatur konsumsi karbohidrat sehingga tidak menjadi beban bagi mekanisme pengaturan gula darah. Tujuan diet yaitu, mempertahankan kadar gula darah sekitar normal^[9].

Beberapa manfaat yang telah terbukti dari terapi nutrisi antar lain, Menurunkan berat badan, Menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, Menurunkan kadar glukosa darah, Meningkatkan

sensitivitas reseptor insulin. Pada tingkat individu target pencapaian terapi nutrisi medis lebih difokuskan pada perubahan pola makan yang didasarkan pada gaya hidup dan pola kebiasaan makan, status nutrisi dan faktor lainnya. Prinsip pengaturan makanan pada penyandang diabetes hampir sama dengan anjuran makanan untuk masyarakat umum yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Pada penyandang diabetes perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal makan, jenis dan jumlah makanan terutama pada mereka yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin^[10].

Berat badan ideal pada pasien menurut rumus Brocca yang dimodifikasi adalah $90\% \times (150-100) \times 1\text{kg} = 45 \text{ kg}$. Kebutuhan kalori basal Ny.RD adalah $25\text{kalori} \times 45\text{kg} = 1125 + (10\% \times 1125) - (5\% \times 1125) = 1181 \text{ kkal}$. Makanan sejumlah kalori terhitung dengan komposisi tersebut dibagi dalam 3 porsi besar untuk makan pagi (20%), siang (30%) dan sore (25%) serta 2-3 porsi makanan ringan (10-15%) diantaranya.

American Diabetic Association (ADA) merekomendasikan dilakukannya asupan serat pada pasien diabetes melitus sebesar 25-35 mg perhari dikarenakan efeknya yang dapat menurunkan kadar kolesterol, terutama serat larut. Dengan mekanisme ini serat akan meningkatkan ketidakmampuan insulin yang resisten. Adapun makanan yang harus dihindari atau dibatasi oleh pasien yang disampaikan saat konseling adalah: makanan yang berkadar lemak jenuh tinggi (otak, paru, minyak kelapa, gajih), makanan dan minuman dalam kaleng (sarden, sosis, korned, sayuran serta buah-buahan dalam kaleng, soft drink), sumber protein hewani yang tinggi kolesterol seperti daging merah (sapi/kambing), kuning telur, kulit ayam), bumbu-bumbu seperti kecap, maggi, terasi, saus tomat, saus sambal, taucu serta bumbu penyedap lain yang pada umumnya mengandung garam natrium, alkohol dan makanan yang mengandung alkohol seperti durian, tape^[11].

Menginformasikan segala hal tentang DM, serta aktifitas yang dianjurkan untuk pasien. Mengenai olahraga yang minimal dilakukan 3x/minggu selama 30 menit dan makanan yang rendah garam, rendah lemak, rendah gula, dan rendah kolesterol. Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur merupakan salah 1 pilar dalam pengelolaan DM tipe II. Latihan jasmani selain dapat menjaga kebugaran, menurunkan berat badan juga berfungsi untuk memperbaiki sensitivitas insulin sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Selain itu, hal ini juga untuk

mengendalikan dan mencegah hipetensi. Dengan melakukan olahraga secara teratur bisa menurunkan tekanan darah tinggi, seperti : berjalan kaki, bersepeda dan lari santai dilakukan selama 30 hingga 45 menit sehari sebanyak 3 kali seminggu, menjalankan terapi anti stress agar mengurangi stress dan mampu mengendalikan emosi secara stabil^[12].

Untuk pengobatan DM pada Ny. R, yaitu dimulai dengan gaya hidup sehat dan monoterapi. Namun bila dinyatakan gagal terapi selama 2-3 bulan karena tidak dapat mencapai target terapi maka terapi diganti menjadi kombinasi 2 OHO dan seterusnya. Akan tetapi, hanya diberikan terapi farmakologi metformin 3 x 500 mg. Obat tersebut telah dikonsumsi oleh pasien selama ± 1 minggu, dan jauh lebih baik bila harusnya pasien menggunakan terapi kombinasi karena gula darah pasien masih diatas kadar normal^[13].

Edukasi dan motivasi mengenai perlunya dukungan dari semua anggota keluarga terhadap perbaikan penyakit pasien. Serta meminta anggota keluarga untuk melakukan pengawasan terhadap makanan pasien, dan aturan minum obat pasien. Dukungan keluarga merupakan salah satu faktor eksternal yang berhubungan dengan perbaikan penyakit yang diderita pasien.

Edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai perawatan kaki untuk mencegah terjadinya ulkus pada kaki dengan menggunakan leaflet. Pasien sangat membutuhkan penjelasan mengenai perawatan kaki agar timbulnya ulkus dapat dicegah. Setelah diberikan intervensi, dilakukan post test untuk mengevaluasi hasil intervensi didapatkan skor delapan dari sepuluh pertanyaan. Sehingga terjadi peningkatan pengetahuan pasien tentang penyakitnya. Berikut hasil skor post test pasien:

Tabel 1. Hasil Intervensi (Skor)

Skor pretest	Skor post-test	Δ Skor
4	8	$\uparrow 4$

Kunjungan ketiga pada tanggal 22 Oktober 2019. Berdasarkan hasil anamnesis didapatkan bahwa pasien sudah mulai membiasakan makan sehari 3 kali mengurangi nasi dengan 2 kali selingan berupa biskuit dan buah. Anak-anak pasien juga lebih memperhatikan makanan yang dimakan pasien dengan mengurangi penggunaan gula. Olahraga rutin setiap pagi masih sulit dilakukan. Pasien mengatakan bahwa keluhannya sudah berkurang. Tekanan darah pasien 120/70mmHg, kadar gula darah sewaktu 195 mg/dl.. penurunan

kadar gula perlahan-lahan mendekati kadar gula darah yang normal.

Penyakit yang diderita pasien ini merupakan penyakit kronis. Penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes melitus memiliki perjalanan penyakit yang cukup lama dan umumnya penyembuhannya tidak dapat dilakukan. Penyakit tersebut hanya bisa dikontrol untuk menjaga agar tidak terjadi komplikasi. Untuk itu pasien diharuskan untuk rutin mengunjungi sarana kesehatan untuk mengontrol penyakitnya. Karena pasien sudah memiliki asuransi kesehatan maka tidak akan mempersulit pasien memperoleh pelayanan kesehatan tiap kali kontrol berobat.

Pada kasus ini pasien pertama kali didiagnosis terkena penyakit diabetes melitus tipe 2 pada saat berusia lebih dari 50 tahun. Hal ini berarti bahwa anak-anak pasien memiliki peluang untuk menderita diabetes melitus dikemudian hari sekitar 1 : 13 atau bisa lebih tinggi lagi. Oleh karena itu dilakukan intervensi pada keluarga pasien berupa health promotion : melakukan pola hidup sehat (pola makan sehat dan olahraga yang teratur), specific protection : membatasi makanan yang bersumber dari gula ataupun karbohidrat tinggi dan yang mengandung kolesterol tinggi juga harus dihindari mengingat pasien memiliki hiperkolesterolemia, serta early diagnosis : melakukan skrining DM dengan menganjurkan pemeriksaan gula darah di tempat pelayanan kesehatan.

Faktor pendukung dalam penyelesaian masalah pasien dan keluarga adalah pelaku rawat yang serumah dengan pasien sehingga pasien mendapatkan dukungan dan bantuan yang cukup baik dalam melakukan pola hidup sehat. Sedangkan faktor penghambatnya adalah belum terbiasanya pasien dalam menerapkan pola hidup yang sehat seperti masih malas berolahraga^[14].

Terjadinya perubahan perilaku pasien terhadap pengobatan tidak lepas dari dukungan keluarga yang baik. Menurut Carballo, untuk terjadinya perubahan perilaku membutuhkan stimulus yang datang dari luar dan menghampiri organisme. Pada organisme dapat terjadi perhatian, pengertian dan penerimaan. Apabila stimulus itu tidak diterima oleh organisme, maka perubahan perilaku tidak dapat terjadi. Hal yang sebaliknya akan terjadi bila stimulus berhasil diterima oleh organisme. Setelah stimulus diterima dan sudah mendapatkan perhatian dari organisme, maka stimulus diolah oleh organisme sehingga terjadi kesiapan untuk bertindak bagi stimulus yang telah diterimanya. Akhirnya, dengan fasilitas atau sarana yang memadai, stimulus tersebut dapat memengaruhi efek tindakan individu tersebut^[15].

Menurut Bloom, Ada beberapa langkah atau proses sebelum orang mengadopsi perilaku baru. Pertama adalah kesadaran (awareness), dimana orang tersebut menyadari stimulus tersebut. Kemudian dia mulai tertarik (interest). Selanjutnya, orang tersebut akan menimbang-nimbang baik atau tidaknya stimulus tersebut (evaluation). Setelah itu, dia akan mencoba melakukan apa yang dikehendaki oleh stimulus (trial). Pada tahap akhir adalah adoption, berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya. Pada proses perubahan perilaku, Ny. R sudah mencapai tahap trial yaitu pasien sudah meminum obat secara teratur, menjaga pola makan dan mencoba untuk berolahraga. Pasien melakukan jalan sehat selama 30 menit, dilakukan pasien selama 2 kali dalam seminggu. Contoh menu makanan yang dimakan pasien dalam sehari meliputi, makan berat sebanyak 3 kali dan makan selingan sebanyak 2 kali. Makanan berat pada siang hari yang dimakan adalah nasi, semur ayam serta sayur bayam. Dan makanan selingan pada sore hari yang dimakan adalah buah pisang, duku, rambutan.

Melihat tingkat kepatuhan pasien cukup baik dan hasil pemeriksaan GDS yang sudah mulai mendekati nilai normal maka prognosis pada pasien ini dalam hal quo ad vitam: dubia ad bonam dilihat dari kesehatan dan tanda-tanda vitalnya masih baik; quo ad functionam: dubia ad bonam karena pasien masih bisa beraktivitas sehari-hari secara mandiri; dan quo ad sanationam: dubia ad bonam karena pasien masih bisa melakukan fungsi sosial kepada masyarakat sekitar.

Conclusion **(Simpulan)**

Penegakan diagnosis DM tipe II pada kasus ini sudah sesuai dengan beberapa teori dan telaah kritis dari penelitian terkini. Telah dilakukan penatalaksanaan pada pasien secara holistik dan komprehensif, patient center, family appropried dengan pengobatan DM tipe II secara literatur berdasarkan EBM. Dalam melakukan intervensi terhadap pasien tidak hanya memandang dalam hal klinis tetapi juga terhadap psikososialnya, oleh karena itu diperlukan pemeriksaan dan penanganan yang holistik, komprehensif dan berkesinambungan. Perubahan perilaku pada Ny.R berupa perubahan pola hidupnya dengan pola makan yang sehat dan melakukan kegiatan jasmani

References **(Daftar Pustaka)**

- [1.] Goyal R, Jialal I. Diabetes mellitus type 2. Published online 2018.

- [2.] Oktaviyani P, Sari MHN, Frisilia M, Munazar M, Satria A, Maretalinia M. Prevalence and Risk Factors of Hypertension and Diabetes Mellitus among the Indonesian Elderly. *Makara J Health Res.* 2022;26(1):2.
- [3.] Milita F, Handayani S, Setiaji B. Kejadian diabetes mellitus tipe II pada lanjut usia di Indonesia (analisis risikedas 2018). *J Kedokt Dan Kesehat.* 2021;17(1):9-20.
- [4.] Kahar F, Dirawan GD, Samad S, Qomariyah N, Purlinda DE. The epidemiology of COVID-19, attitudes and behaviors of the community during the Covid pandemic in Indonesia. *structure.* 2020;10:8.
- [5.] Nugroho PS, Tianingrum NA, Sunarti S, Rachman A, Fahrurudzi D, Amiruddin R. Predictor risk of diabetes mellitus in Indonesia, based on national health survey. *Malays J Med Health Sci.* 2020;16(1):126-130.
- [6.] Singla S. Diabetes mellitus: Etiology, prevalence and effects on quality of life of diabetic patients. Published online 2022.
- [7.] Lovic D, Piperidou A, Zografou I, Grassos H, Pittaras A, Manolis A. The growing epidemic of diabetes mellitus. *Curr Vasc Pharmacol.* 2020;18(2):104-109.
- [8.] Mirzaei M, Rahmaninan M, Mirzaei M, Nadjarzadeh A. Epidemiology of diabetes mellitus, pre-diabetes, undiagnosed and uncontrolled diabetes in Central Iran: results from Yazd health study. *BMC Public Health.* 2020;20(1):1-9.
- [9.] Magkos F, Hjorth MF, Astrup A. Diet and exercise in the prevention and treatment of type 2 diabetes mellitus. *Nat Rev Endocrinol.* 2020;16(10):545-555.
- [10.] Gomes MB, Rathmann W, Charbonnel B, et al. Treatment of type 2 diabetes mellitus worldwide: baseline patient characteristics in the global DISCOVER study. *Diabetes Res Clin Pract.* 2019;151:20-32.
- [11.] Henning RJ. Type-2 diabetes mellitus and cardiovascular disease. *Future Cardiol.* 2018;14(6):491-509.
- [12.] Pan B, Ge L, Xun Y qin, et al. Exercise training modalities in patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review and network meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2018;15(1):1-14.
- [13.] Khursheed R, Singh SK, Wadhwa S, et al. Treatment strategies against diabetes: Success so far and challenges ahead. *Eur J Pharmacol.* 2019;862:172625.
- [14.] Park S, Kim J, Lee J. Effects of exercise intervention on adults with both hypertension and type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *J Cardiovasc Nurs.* 2021;36(1):23-33.
- [15.] Carballo M, Mohammad A, Maclean EC, Khatoun N, Waheedi M, Abraham S. Knowledge, attitudes, behaviours and practices towards diabetes mellitus in Kuwait. *East Mediterr Health J.* 2018;24(11):1098-1102.