Diabetes Self Management, Usia, HbA1c dan Lama Menderita Terbukti Berdampak pada Fungsi Seksual

Widya Puspitasari

Fakultas Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta, Indonesia; puspitasariwidya636@gmail.com
(koresponden)

Diana Irawati

Fakultas Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta, Indonesia; diana.irawati@umj.ac.id

Dyah Untari

Fakultas Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta, Indonesia; dyah.untari@gmail.com

ABSTRACT

Diabetes mellitus as a metabolic disease that causes increased blood glucose levels, has an impact on sexual dysfunction in men and women. Sexual dysfunction can be prevented with proper diabetes self-management. The purpose of this study was to analyze the effect of diabetes self-management, age, HbA1c, duration of diabetes mellitus and mental health on sexual function of patients. This study was conducted at the dr. Chasbullah Abdulmadjid Hospital in Bekasi City, by implementing a cross-sectional design. The sample was 148 patients with diabetes mellitus selected using the consecutive sampling method. The specific measuring instruments used in measuring the variables were DSMI, FSFI and IIEF. The results of the analysis showed that the p value for each factor was diabetes self-management = 0.001, age = 0.046, HbA1c = 0.023; duration of diabetes mellitus = 0.038 and mental health = 0.298. Thus it can be concluded that the factors that affect the sexual function of patients with diabetes mellitus are diabetes self-management, age, HbA1c and duration of diabetes mellitus.

Keywords: diabetes mellitus; sexual function; self management; age; HbA1c; duration of diabetes; mental health

ABSTRAK

Diabetes mellitus sebagai penyakit metabolik yang mengakibatkan peningkatan kadar glukosa darah, berdampak pada gangguan fungsi seksual pada pria dan wanita. Gangguan fungsi seksual dapat dicegah dengan *diabetes self management* yang tepat. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh *diabetes self management*, usia, HbA1c, lama menderita diabetes mellitus dan kondisi kejiwaan terhadap fungsi seksual penderita. Studi ini dilaksanakan di RSUD dr Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi, dengan menerapkan rancangan *cross-sectional*. Sampel adalah 148 penderita diabetes mellitus yang dipilih menggunakan metode *consecutive sampling*. Alat ukur khusus yang digunakan dalam pengukuran variabel adalah DSMI, FSFI dan IIEF. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai p untuk masing-masing faktor adalah *diabetes self management* = 0,001, usia = 0,046, HbA1c = 0,023; lama menderita diabetes mellitus = 0,038 dan kondisi kejiwaan = 0,298. Dengan demikian bisa disimpulkan bahwa faktor yang berdampak pada fungsi seksual penderita diabetes mellitus adalah *diabetes self management*, usia, HbA1c dan lama menderita diabetes mellitus.

Kata kunci: diabetes mellitus; fungsi seksual; *self management*; usia; HbA1c; lama menderita diabetes; kejiwaan

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus adalah penyakit metabolik, yang mengakibatkan peningkatan kadar glukosa darah. Diabetes mellitus memiliki beberapa kategori, antara lain tipe 1, tipe 2, *Maturity-Onset Diabetes of the Young* (MODY), diabetes gestasional, diabetes neonatal, dan penyebab sekunder akibat endokrinopati, penggunaan steroid, dan lain-lain. Tipe *diabetes mellitus* utama adalah diabetes mellitus tipe 1 (T1DM) dan diabetes mellitus tipe 2 (T2DM), yang secara klasik diakibatkan oleh gangguan sekresi insulin. T1DM muncul pada anak-anak atau remaja, sedangkan T2DM dianggap mempengaruhi orang dewasa paruh baya dan lebih tua yang mengalami hiperglikemia berkepanjangan karena gaya hidup dan pilihan makanan yang buruk. Patogenesis untuk T1DM dan T2DM sangat berbeda, dan karena itu masing-masing jenis memiliki berbagai etiologi, presentasi, dan pengobatan.⁽¹⁾

Secara global, diabetes mellitus diakui sebagai penyakit utama di dunia selain penyakit kardiovaskular, kanker, dan penyakit pernapasan kronis.⁽²⁾ Prevalensi diabetes mellitus menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2019 adalah 9,3% dari populasi dunia dan menjadi penyakit yang mematikan di dunia. Tiongkok merupakan negara dengan mayoritas penderita diabetes mellitus terbesar di tahun 2021, diikuti oleh India, Pakistan, dan Amerika Serikat. Sedangkan di Indonesia penderita diabetes mellitus menduduki urutan ke lima dunia pada tahun 2021, yakni sebesar 11%. Hasil Riset Kesehatan Dasar (2018) menunjukkan bahwa prevalensi diabetes mellitus meningkat dari 1,3% menjadi 1,7% di Jawa Barat pada tahun 2020. Penderita diabetes mellitus di RSUD dr CAM menempati urutan kedua dari 10 besar penyakit pada tahun 2021 yaitu 1.149 kasus.

Diabetes mellitus sebagai penyakit metabolik, bila berlangsung lama dapat menyebabkan disfungsi seksual. Gangguan fungsi seksual yang sering terjadi pada pria yaitu disfungsi ereksi, dengan prevalensi pada pria penderita DM di dunia adalah: di Eropa = 10-76,5%), Asia = 8-71,2%, Afrika = 24-58,9%, dan Amerika = 14-55,2%.⁽³⁾ Sedangkan pada wanita terjadi penurunan gairah seks, sulit meraih kenikmatan, sulit orgasme, dan nyeri saat penetrasi,⁽⁴⁾ dengan populasi disfungsi sekitar 40-50%.⁽⁵⁾ Studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD dr CAM menunjukkan bahwa dari 15 sampel wanita dengan diabetes mellitus tipe 2 berusia 35-60 tahun, 60% mengalami disfungsi seksual.

DE pada pria dan wanita dengan diabetes mellitus berdampak pada penurunan gairah seksual. Peningkatan kadar glukosa darah menyebabkan resistensi pembuluh darah, dan menyebabkan terjadinya penurunan aliran darah ke endoneurium, diikuti dengan penurunan suplai oksigen ke jaringan, begitu pula aliran darah yang menuju ke vagina, rahim dan klitoris berkurang atau terhenti, sehingga memicu terjadinya kehilangan sensasi seksual dan menurunnya kemampuan rangsang seksual.⁽⁵⁾

Disfungsi seksual dapat mengakibatkan ketidakmampuan secara fisik maupun psikologis. Dampak secara adalah gangguan gairah, gangguan orgasme, gangguan perangsangan dan gangguan rasa nyeri pada wanita.⁽⁴⁾ Sedangkan DE, gangguan fungsi orgasme, gangguan hasrat seksual, gangguan kepuasan seksual dan gangguan kepuasan seksual secara keseluruhan terjadi pada pria.⁽³⁾ Dampak secara psikologis adalah stress, yang akhirnya juga berdampak pada fungsi seksual.⁽⁴⁾ Stress psikologis mempengaruhi kadar gula darah dalam tubuh. Berdasarkan penelitian di Lampung, ada hubungan kadar glukosa darah dengan kecemasan.⁽⁶⁾ Penelitian di Polandia melaporkan adanya hubungan antara depresi dengan fungsi seksual pria.⁽⁷⁾ Penelitian di Iran melaporkan bahwa terjadinya disfungsi seksual pada penderita diabetes mellitus menyebabkan depresi dan kecemasan.⁽⁸⁾

Diabetes self management (DSM) merupakan elemen vital dalam manajemen diri diabetes mellitus, yang berkaitan dengan kemampuan individu dalam masalah praktik manajemen diri diabetes. DSM mencakup pengaturan pola hidup sehat dan mengatur diri dalam penatalaksanaan penyakit yang optimal. DSM yang optimal dan tepat dapat membantu pengelolaan pasien diabetes mellitus tipe 2 untuk meningkatkan kesehatan secara keseluruhan dan mengurangi risiko komplikasi, yang salah satunya adalah mikroangiopati, yakni neuropati diabetik yang dapat menyebabkan gangguan fungsi seksual. Gangguan fungsi seksual dapat dicegah dengan DSM yang tepat dan dilakukan secara konsisten. Elemen kunci dari DSM adalah menjaga kadar glukosa darah melalui manajemen diet, kebiasaan olahraga yang baik, minum obat yang direkomendasikan, dan mengontrol glukosa darah di bawah 200 mg/dl dan HbA1c di bawah 7%. Selain itu pengelolaan DSM yang baik adalah mampu menjaga kemampuan pemecahan masalah dan memiliki strategi koping yang sehat untuk stress sehingga seseorang mempunyai regulasi diri terhadap sinyal yang diberikannya oleh tubuh ketika timbul kecemasan dan seorang dengan diabetes mellitus bisa mengetahui tindakan apa yang dilakukan berdasarkan sinyal tubuh.⁽⁹⁾

Berdasarkan permasalahan yang ada saat ini bahwa DSM belum begitu identifikasi secara baik, tepat dan belum ada riset terkait DSM di Kota Bekasi terhadap tingkat fungsi seksual pria dan wanita. Sehingga dalam penelitian ini dibutuhkan suatu langkah maju yang tepat untuk memberikan rekomendasi terhadap intervensi inovatif dan efektif dan mendukung kualitas peningkatan derajat kesehatan dewasa hingga lansia. Oleh karena itu diperlukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh DSM, usia, HbA1c, lama menderita diabetes mellitus dan kondisi kejiwaan terhadap fungsi seksual penderita diabetes mellitus di RSUD dr Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi.

METODE

Penelitian ini telah mendapat *Ethical Exemption* dengan No. 015/KEPK/RSCAM/IV/2023 dan dilaksanakan pada bulan 19 April hingga 13 Juni 2023. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *consecutive sampling* terhadap 148 responden.

Variabel bebas penelitian adalah DSM, usia, HbA1c, lama menderita diabetes mellitus dan kondisi kejiwaan penderita; sedangkan variabel terikat adalah fungsi seksual penderita. Alat pengumpulan data (pengukuran variabel) pada penelitian ini adalah kuesioner. Adapun gambaran kuesioner yang digunakan terdiri dari DSMI-35 dengan 35 item yang semuanya memiliki kesesuaian yang dapat diterima. Varians rata-rata yang diperoleh dapat diterima, dan reliabilitas komposit terpenuhi dengan *Cronbach Alpha* adalah 0,96 untuk DSMI versi Indonesia, dan 0,84-0,93 untuk subskala. FSFI merupakan kuesioner multidimensi yang dapat menunjukkan fungsi seksual wanita, dengan skala yang berisi dimensi konseptual yang mengukur fungsi seksual pada wanita dan berawal dari 30 item menjadi 19 item dengan reliabilitas (*Cronbach Alpha* = 0,82) dan validitas (*Cronbach Alpha* = 0,79-0,86). IIEF pertama kali dikembangkan dan diterbitkan oleh Rosen et al untuk instrumen yang sederhana dan valid yang terdiri dari 15 item serta secara diagnostik untuk digunakan dalam pengaturan klinis dengan validitas (*Cronbach Alpha* = 0,73) dan reliabilitas (*Cronbach Alpha* = 0,91) dalam 10 bahasa, dengan mengidentifikasi 5 faktor domain yaitu fungsi orgasme, fungsi ereksi, kepuasan seksual, hasrat seksual dan kepuasan seksual secara keseluruhan untuk instrumen yang sederhana dan valid secara diagnostik untuk digunakan dalam pengaturan klinis. *Self report questionnaire* merupakan alat ukur gangguan kesehatan mental, dengan validitas (*Cronbach Alpha* = 0,419-0,765) dan reliabilitas (*Cronbach Alpha* = 0,963) dengan 20 item pertanyaan. Kategori distress adalah: depresi dengan nomor pertanyaan 6,9,10,14,15,16,17; cemas dengan nomor pertanyaan 3,4,5; gejala somatik dengan pertanyaan nomor 1 dan 2; dan gejala penurunan energi dengan nomor pertanyaan 8,11,12,13,18 dan 21. Analisis data dilakukan dengan uji korelasi Pearson yang didahului dengan uji normalitas dan uji homogenitas.⁽¹⁰⁾ untuk DSM, dan selebihnya adalah menggunakan uji *Chi-square*.

Dalam penelitian ini terdapat 5 prinsip etika penelitian yang diterapkan. Pertama, *self determination*, bahwa sebelum intervensi diberikan penjelasan tujuan, manfaat, waktu dan prosedur penelitian, lalu responden diberikan kesempatan bertanya. Kedua, *privacy and dignity*, bahwa peneliti menghargai privasi responden dalam melakukan intervensi tanpa paksaan. Ketiga, *anonymity and confidentiality*, bahwa peneliti menjaga kerahasiaan informasi dengan menggunakan kode pada masing-masing responden yang ditulis pada kuesioner dan lembar observasi dengan menggunakan kode A1, A2, A3 dan seterusnya. Keempat, *fair treatment*, bahwa responden berhak menerima intervensi yang sama tanpa diskriminasi. Kelima, *protection from discomfort and harm*, bahwa peneliti memperhatikan aspek kenyamanan, baik fisik, psikologis maupun sosial, peneliti memberikan kesempatan kepada responden untuk mengungkapkan perasaan terhadap intervensi secara terbuka, bila dalam proses penelitian jika responden memutuskan untuk mengundurkan diri maka diberikan hak untuk tidak melanjutkan penelitian ini serta peneliti tetap melindungi responden dari kemungkinan bahaya yang akan timbul dalam penelitian ini.^(11,12)

HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas wanita berusia dewasa menengah, kadar HbA1c adalah mayoritas tidak normal, mayoritas kejiwaan normal dan lama diabetes mellitus adalah <5 tahun. Mayoritas responden pria adalah usia dewasa menengah, dengan mayoritas mempunyai kadar HbA1c tidak normal, mayoritas kejiwaan normal dan lama diabetes mellitus >5 tahun. Tabel 2 menunjukkan hasil analisis bahwa ada hubungan yang signifikan antara DSM dengan fungsi seksual pria dan wanita, masing-masing dengan nilai p = 0,001 yang berarti

ada korelasi antara DSM dengan fungsi seksual pria maupun wanita. Sementara itu nilai p untuk usia, HbA1c dan lama menderita diabetes, seluruhnya <0,05 sehingga ditafsirkan bahwa adala hubungan antara usia, HbA1c dan lama menderita diabetes dengan fungsi seksual penderita diabetes mellitus. Kondisi kejiwaan tak terbukti berhubungan dengan fungsi seksual, yang ditandai dengan nilai p = 0,298.

Tabel 1. Distribusi usia, HbA1c, kondisi kejiwaan dan lama menderita diabetes

Variabel	Wanita		Pria	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Usia				
Dewasa menengah	41	59,4	53	67,1
Dewasa awal	28	40,6	26	32,9
Kadar HbA1c				
Tidak normal (≥7)	47	68,1	53	67,1
Normal (<7)	22	31,9	26	32,9
Kondisi kejiwaan				
Tidak normal	22	31,9	21	26,6
Normal	47	68,1	58	73,4
Lama dm				
>5 Tahun	32	46,4	58	73,4
≤5 Tahun	37	53,6	21	26,6

Tabel 3. Hubungan antara DSM dengan fungsi seksual penderita diabetes mellitus

Variabel	Jenis uji	Nilai p	Keterangan
DSM pada pria	Korelasi Pearson	0,001	Signifikan
DSM pada wanita	Korelasi Pearson	0,001	Signifikan
Usia	Chi-square	0,046	Signifikan
HbA1c	Chi-square	0,023	Signifikan
Lama menderita diabetes	Chi-square	0,038	Signifikan
Kondisi kejiwaan	Chi-square	0,298	Tidak signifikan

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia dewasa tengah. Kelompok usia di atas 40 tahun cenderung mengalami perubahan yang menurun secara fisiologis dan berisiko mengalami diabetes.⁽¹³⁾ Penelitian ini sejalan dengan studi di Arab Saudi bahwa usia merupakan salah satu faktor terjadinya diabetes mellitus tipe 2. Studi lain melaporkan bahwa usia rata-rata responden adalah usia dewasa tengah dan ada kenaikan kadar gula darah. Prevalensi diabetes dan gangguan toleransi glukosa semakin meningkat seiring dengan meningkatnya usia.⁽¹⁴⁾ Sel beta di pulau pankreas yang menghasilkan insulin akan mengalami perubahan fungsi karena meningkatnya usia, dan jika sekresi hormon insulin tidak adekuat maka dapat meningkatkan kadar glukosa dalam darah.⁽²⁾

Nilai HbA1c pada penelitian, mayoritas >7 (tidak normal). Penelitian lain⁽¹⁵⁾ di Denpasar juga membuktikan bahwa didapatkan HbA1c tidak normal lebih banyak. Penelitian lainnya yang sejalan dilakukan di Vietnam pada responden dengan DM menunjukkan bahwa HbA1c tidak normal lebih dominan dibandingkan dengan HbA1c normal.⁽²⁾ Almutairi *et al.*⁽¹⁶⁾ di Madinah melaporkan bahwa HbA1c tidak normal lebih banyak dan mempunyai hubungan yang signifikan antara HbA1c dengan tingkat keparahan kejadian retinopati diabetik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden pria dan wanita mayoritas berkejiwaan normal. Menurut Hastuti,⁽¹⁷⁾ masalah kejiwaan juga dapat bermanifestasi dalam berbagai macam keluhan dan gejala, misalnya menjadi malas melakukan hal-hal yang sebelumnya menjadi minatnya, sulit tidur, mudah tersinggung dan marah, mengalami kelelahan menahun, atau dapat tampil dalam bentuk depresi, gangguan cemas bahkan gangguan jiwa berat yang akhirnya mempengaruhi pula minat dan fungsi dalam melakukan hubungan seksual. Tri menjelaskan ada hubungan antara kecemasan dengan disfungsi seksual pada penderita DM. Kondisi stress dapat memicu hipotalamus untuk mengeluarkan hormon ACTH yang berfungsi merangsang kelenjar adrenal untuk mengeluarkan hormon epineprin dan kortisol yang dapat mengakibatkan peningkatan kadar glukosa dalam darah.⁽¹⁸⁾ Penelitian ini diperkuat oleh temuan di RSUD Syeh Yusuf Gowa di Makasar bahwa dari 20 responden pada pasien diabetes, sebagian besar responden mengalami kecemasan sebesar 65%.⁽¹⁹⁾ Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden pria dan wanita mengalami durasi diabetes >5 tahun. Durasi diabetes >5 tahun adalah proporsi terbesar, sama dengan beberapa riset sebelumnya.^(20,21)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara DSM dengan fungsi seksual pria. Menurut Rahayau *et al.*⁽⁹⁾ HbA1c adalah penanda yang mapan untuk mengevaluasi kadar glukosa pada jangka menengah, karena mencerminkan kontrol glukosa plasma rata-rata selama periode 2-3 bulan. Penelitian di Vietnam bahwa dengan tingkat HbA1c yang tinggi secara tidak normal (HbA1c >7%) telah terbukti dan mempunyai risiko lebih tinggi dari perkembangan komplikasi dan kematian pada diabetes mellitus tipe 2. Salah satu komplikasi diabetes mellitus yaitu neuropati diabetik dengan gejala peningkatan kadar HbA1c dapat mengakibatkan disfungsi seksual.⁽²⁾ Penelitian lain di Jerman membuktikan ada hubungan disfungsi ereksi dengan HbA1c pada pasien pria dengan DM.⁽²²⁾ Penelitian lain di Ethiopia menjelaskan ada hubungan yang signifikan antara kontrol glikemik dengan disfungsi ereksi.⁽²³⁾

Hasil penelitian menunjukkan hasil analisis bahwa ada hubungan yang signifikan antara DSM dengan fungsi seksual wanita. Penelitian yang dilakukan Shakeri *et al.*⁽²⁴⁾ di Iran didapatkan ada hubungan yang signifikan dengan peningkatan kadar HbA1c dengan disfungsi seksual wanita DM. Penelitian di India menjelaskan ada hubungan yang signifikan antara kadar HbA1c dengan fungsi seksual wanita.⁽²⁵⁾ Penelitian lain di Polandia menemukan bahwa ada hubungan antara peningkatan kadar HbA1c dengan disfungsi seksual wanita.⁽⁷⁾

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kejiwaan dengan fungsi seksual pria. Penelitian yang dilakukan Xiao *et al.*⁽²⁶⁾ di China bahwa terdapat hubungan yang positif antara kecemasan dan depresi dengan disfungsi ereksi. Penelitian yang berbeda oleh Saito *et al.*⁽²⁷⁾ di Jepang bahwa tidak ada perbedaan antara kecemasan dengan disfungsi ereksi. Penelitian lain menjelaskan ada hubungan depresi dengan disfungsi ereksi pada pria. Penelitian di Polandia ada hubungan yang signifikan antara depresi dengan fungsi seksual pria.⁽⁷⁾ Sehingga perlu menekankan pentingnya pendekatan holistik dalam penanganan disfungsi ereksi, di mana tidak hanya aspek fisik tetapi juga aspek psikologis dan emosional individu perlu dipertimbangkan dalam proses diagnosis dan pengobatan. Dengan demikian, pengelolaan disfungsi ereksi pada pria perlu melibatkan intervensi yang mencakup aspek kesehatan mental dan kejiwaan untuk mencapai hasil yang optimal.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara kejiwaan dengan fungsi seksual wanita. Penelitian yang berbeda yang dilakukan Derosa *et al*⁽²⁸⁾ di Italy bahwa ada korelasi antara depresi dan kecemasan dengan fungsi seksual wanita. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menjelaskan bahwa Kecemasan merupakan faktor psikologik yang dialami pada penderita diabetes dengan gangguan fungsi seksual. Faktor tersebut di antaranya yaitu merasa rendah diri dengan pasangannya, kurang komunikasi dengan pasangan, dan kecewa dengan pasangan, pernah mengalami trauma karena kasus pemerkosaan, mengalami stress, depresi, cemas berlebihan dan riwayat pelecehan seksual.⁽⁴⁾ Penelitian lain yang dilakukan di Iran pada pasien wanita dengan diabetes yang mengalami disfungsi seksual menunjukkan mengalami depresi dan kecemasan.⁽⁸⁾ Penelitian di Polandia menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara depresi dan fungsi seksual wanita.⁽⁷⁾

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama menderita diabetes dengan fungsi seksual pria. Penelitian lain menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi diabetes dengan disfungsi ereksi.⁽¹⁷⁾ Penelitian ini didukung oleh riset di Afrika menjelaskan bahwa lama diabetes merupakan faktor utama yang mempengaruhi disfungsi ereksi.⁽²⁹⁾ Penelitian di India menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara durasi diabetes dengan disfungsi ereksi pada pria.⁽²⁵⁾

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama menderita diabetes dengan disfungsi seksual wanita. Penelitian pada wanita dengan diabetes di Lampung menunjukkan bahwa durasi menderita diabetes yang lama dapat menyebabkan disfungsi seksual.⁽⁶⁾ Penelitian lain menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama DM dengan disfungsi seksual wanita.⁽³⁰⁾ Penelitian di Polandia menjelaskan ada hubungan antara lama DM dengan disfungsi seksual wanita.⁽⁷⁾ Sehingga perlu menyoroti pentingnya manajemen DM yang baik, termasuk kontrol gula darah, pola makan sehat, olahraga teratur, dan pemantauan kesehatan secara berkala sebagai langkah preventif terhadap risiko disfungsi seksual akibat DM. Pendekatan holistik yang mencakup pendekatan medis, psikologis, dan gaya hidup sehat dianggap penting dalam merawat individu dengan DM guna meminimalkan risiko terjadinya disfungsi seksual dan meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.

Penelitian ini telah diusahakan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan yaitu responden yang berobat di RSUD CAM Kota Bekasi dan hanya 148 responden yang diteliti, tidak menggunakan kelompok kontrol. Dalam penelitian ini hanya diteliti DSM, usia, HbA1c, lama DM atau menderita dan kejiwaan dengan fungsi seksual pria dan wanita, namun masih banyak sekali masalah kesehatan yang timbul pada orang dewasa hingga lansia terkait fungsi seksual.

KESIMPULAN

Diabetes *self management*, usia, HbA1c, lama menderita terbukti mempengaruhi fungsi seksual pada pria dan wanita di Kota Bekasi. Penelitian ini sebagai sumber kajian awal dalam mempersiapkan intervensi inovatif serta mengembangkan media yang efektif dalam memberikan promosi, edukasi melalui bidang Promosi Kesehatan Rumah Sakit (PKRS).

Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada Fakultas Ilmu Keperawatan, Program Studi Magister Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta dan RSUD CAM Kota Bekasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sapra A, Bhandari P, Wilhite A. Diabetes (nursing). In: StatPearls. StatPearls Publishing; 2023.
2. Nguyen VB, Thi KHP, Nguyen TX, Pham NTL, Nguyen VVH, Van Le C. Diabetes self-management and its associated factors among patients with diabetes in central Vietnam: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2022;17(7):e0270901.
3. Laksita TB, Klopung YP, Hakim L, Rizaldi F. Translation validity and reliability of the Indonesian version of the 5-item International Index of Erectile Function (IIEF-5). *Turk J Urol*. 2021;47(6):489.
4. Heidari M, Ghodusi M, Rezaei P, Kabirian Abyaneh S, Sureshjani EH, Sheikhi RA. Sexual function and factors affecting menopause: A systematic review. *J Menopausal Med*. 2019 Apr;25(1):15-27. doi: 10.6118/jmm.2019.25.1.15. Epub 2019 Apr 25. PMID: 31080785; PMCID: PMC6487288.
5. Maiorino MI, Bellastella G, Esposito K. Diabetes and sexual dysfunction: current perspectives. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2014;95-105.
6. Wijayanto T, Widya W. Hubungan kecemasan dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus. *Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung*. 2019;7(2):91-102.
7. Bąk E, Marcisz C, Krzemińska S, Dobrzyń-Matusiak D, Foltyn A, Droszdol-Cop A. Relationships of sexual dysfunction with depression and acceptance of illness in women and men with type 2 diabetes mellitus. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(9):1073.
8. Elyasi F, Kashi Z, Tasfieh B, Bahar A, Khademloo M. Sexual dysfunction in women with type 2 diabetes mellitus. *Iran J Med Sci*. 2015;40(3):206.
9. Rahayu HT, Ching-Min C. Psychometric testing of an Indonesian-version diabetes self-management instrument. *Journal of Nursing Research*. 2020;28(6):e127.
10. Lameky VY, Nugroho HSW. Book review of research and publication ethics, written by Santosh Kumar. *Health Dynamics*. 2024;1(5):144-6.
11. Lameky VY, Tasijawa O, Reiter MD. Family therapy: The basics. *Child Fam Behav Ther*. 2023;2(8).
12. Lameky VY, Apriliawati A, Haryanto R, Sutini T. Pengaruh penggunaan aplikasi smart mother terhadap pengetahuan dan keterampilan ibu dalam merawat bayi berat lahir rendah (BBLR) di Kota Ambon. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES"*. 2020;12(0):67-72.

13. Alanazi NH, Alsharif MM, Rasool G, Alruwaili ABH, Alrowaili AMZ, Aldaghmi AS, et al. Prevalence of diabetes and its relation with age and sex in Turaif city, northern Saudi Arabia in 2016–2017. *Electron Physician*. 2017;9(9):5294.
14. Masruroh E. Hubungan umur dan status gizi dengan kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe II. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2018;6(2).
15. Kartadinata SL, Dwipayana IMP, Saraswati MR, Rena N. Hubungan kadar HbA1c dan lamanya diabetes dengan rasio neutrofil limfosit darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di poliklinik endokrin dan diabetes RSUP Prof. IGNG Ngoerah Denpasar E-Jurnal Medika Udayana. 2023;12(3):54–8.
16. Almutairi NM, Alahmadi S, Alharbi M, Gotah S, Alharbi M. The association between HbA1c and other biomarkers with the prevalence and severity of diabetic retinopathy. *Cureus*. 2021;13(1).
17. Rini Tri Hastuti I. Kecemasan dan depresi pada penderita diabetes mellitus tipe 2 yang mengalami disfungsi seksual di Puskesmas Sibelakota Surakarta. Report. 2018;8(2).
18. Ariyadi AS, Septiawan T. Hubungan antara tingkat kecemasan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Samarinda Ulu. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*. 2024;19(1):1–7.
19. Wati A. Pengaruh kecemasan terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di RSUD Syekh Yusuf Gowa. *Media Keperawatan*. 2019;8(2):16–22.
20. Setiyorini E, Wulandari NA. Hubungan lama menderita dan kejadian komplikasi dengan kualitas hidup lansia penderita diabetes mellitus. *Research Report*. 2017;75–82.
21. Rahmi AS, Syafrita Y, Susanti R. Hubungan lama menderita dm tipe 2 dengan kejadian neuropati diabetik. *Jambi Medical Journal "Jurnal Kedokteran dan Kesehatan"*. 2022;10(1):20–5.
22. Yassin AA, Nettleship JE, Almeahdi Y, Yassin DJ, El Douaihy Y, Saad F. Is there a relationship between the severity of erectile dysfunction and the comorbidity profile in men with late onset hypogonadism? *Arab J Urol*. 2015;13(3):162–8.
23. Gobena MB, Abdosh T, Dheresa M, Dechasa DB. Erectile dysfunction and associated factors among patients with diabetes attending follow-up at a public hospital, Harar, Eastern Ethiopia. A cross-sectional study design. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2023;14:1131555.
24. Shakeri S, BEIK MH, Arabzadeh L, GHOLAMI GALIR. Correlation between HbA1C serum level and Sexual dysfunction in women with diabetes mellitus. 2012;
25. Gupta M, Tiwari A, Chandra KP, Awasthi R, Chaudhary S, Gupta N, et al. Assessment of erectile dysfunction and other sexual dysfunction in men with type 2 diabetes mellitus: A multicenter observational study in North India. *Clin Epidemiol Glob Health*. 2022;18:101136.
26. Xiao Y, Xie T, Peng J, Zhou X, Long J, Yang M, et al. Factors associated with anxiety and depression in patients with erectile dysfunction: a cross-sectional study. *BMC Psychol*. 2023;11(1):36.
27. Saito J, Kumano H, Ghazizadeh M, Shimokawa C, Tanemura H. Relationships between erectile dysfunction, depression, anxiety, and quality of life in young Japanese men: A cross-sectional study. *Journal of Psychosexual Health*. 2023;5(2):77–83.
28. Derosa G, Romano D, D'Angelo A, Maffioli P. Female sexual dysfunction in subjects with type 2 diabetes mellitus. *Sex Disabil*. 2023;41(2):221–33.
29. Ndang Ngou Milama S, Mougougou A, Olagui SG, Mbethe D, Nsame D, Boundama HG, et al. Analysis of the factors associated with ED in type 2 diabetics at the university hospital of libreville. *Sex Med*. 2022;10(6):100564.
30. Saraswati LD, Udiyono A, Sutrisni D, Fauzi M. Sexual dysfunction among women with diabetes in a primary health care at Semarang, Central Java Province, Indonesia. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*. 2019;14(2):95–102.