



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023 Page 8931-8949

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Pengaruh Terapi Pada Penderita Diabetes Mellitus Sebagai Penurunan Kadar Gula Darah: Review Artikel

Aditiya Rizky Putra Abimanyu<sup>1</sup>, Aliffia Dwi Rahma<sup>2✉</sup>, Dinda Revalina Putri<sup>3</sup>, Ramdani Nur  
Ilham<sup>4</sup>, Wianda Azzahra Audia<sup>5</sup>, Maya Arfania<sup>6</sup>

Program Studi Farmasi, Universitas Buana Perjuangan Karawang

Email: [fm21.aliffiarahma@mhs.ubpkarawang.ac.id](mailto:fm21.aliffiarahma@mhs.ubpkarawang.ac.id)<sup>2✉</sup>

### Abstrak

Diabetes adalah penyakit kronis di mana kadar gula darah lebih tinggi dari normal. Jika tidak ditangani dengan baik, diabetes dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi pada organ tubuh seperti mata, ginjal, jantung, pembuluh darah, dan saraf, yang mengancam jiwa dan mempengaruhi kualitas hidup. Tujuan dari tinjauan jurnal ini adalah untuk menemukan pengobatan untuk DM, mencegah atau meminimalkan komplikasi akut dan kronis, dan menemukan hubungan antara durasi diabetes dan kualitas hidup penderita diabetes. Pencarian literatur yang sistematis digunakan sebagai metode. Hasil ini memperluas pengetahuan penderita diabetes tentang perawatan dan pengobatan diabetes.

Kata Kunci: *Diabetes, pengobatan DM*

### Abstract

Diabetes is a chronic disease in which blood sugar levels are higher than normal. If not treated properly, diabetes can cause various complications in organs such as the eyes, kidneys, heart, blood vessels, and nerves, which are life-threatening and affect quality of life. The goal of this journal review was to find treatments for DM, prevent or minimize acute and chronic complications, and find associations between the duration of diabetes and the quality of life of diabetics. A systematic search of literature is used as a method. These results expand the knowledge of diabetics about diabetes care and treatment.

Keywords: *Diabetes, DM treatment*

## PENDAHULUAN

Diabetes adalah penyakit kronis yang disebabkan oleh gangguan sekresi insulin endogen. Diabetes dibagi menjadi diabetes tipe 1 dan diabetes mellitus yang bergantung pada insulin (IDDM), dan diabetes tipe 2 disebut diabetes yang tidak bergantung pada insulin (Longmore et al 2014).

Diabetes adalah penyakit kronis yang ditandai dengan kadar gula darah yang lebih tinggi dari normal. Jika tidak ditangani dengan baik, diabetes dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi pada organ tubuh seperti mata, ginjal, jantung, pembuluh darah, dan saraf, yang mengancam jiwa dan mempengaruhi kualitas hidup. Komplikasi bisa akut atau kronis. Komplikasi akut adalah penurunan atau peningkatan gula darah secara tiba-tiba, sedangkan komplikasi kronis adalah efek jangka panjang dari peningkatan gula darah. Komplikasi ini dapat menyebabkan berkurangnya harapan hidup, kecacatan, dan peningkatan beban keuangan bagi klien dan keluarganya. Diabetes bersifat seumur hidup dan berdampak signifikan terhadap kualitas hidup jika tidak dikelola dengan baik (Maryati, 2008). Komplikasi diabetes berupa ulkus diabetik kronis mengganggu kualitas hidup (Sudoyo, 2009).

International Diabetes Federation (IDF) melaporkan prevalensi global diabetes sebesar 1,9%, menjadikan DM sebagai penyebab kematian ketujuh di seluruh dunia, dengan 382 juta kematian di seluruh dunia pada tahun 2013. telah meninggal. Mereka menderita diabetes dan 95% populasi dunia tergolong menderita diabetes tipe 2. Prevalensi diabetes tipe II adalah 85-90% (Bustan, 2015). Menurut laporan WHO tahun 2003, hanya 50% pasien DM di negara maju yang mematuhi pengobatan yang diresepkan. Komplikasi dapat terjadi jika DM tidak terkontrol. Komplikasi mempengaruhi kualitas hidup dan ekonomi. Pada tahun 2013, prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 2,1%. Nilai ini lebih tinggi dibandingkan tahun 2007 (Kemenkes, 2014).

Self-management adalah perawatan diri yang memungkinkan pasien untuk mengelola kebutuhan mereka sendiri terlepas dari keadaan. Perawatan diri merupakan intervensi yang umum digunakan untuk mengobati penyakit kronis, khususnya DM (Kholifah, 2014). Penderita DM dapat melakukan tindakan perawatan diri seperti menjadwalkan olahraga, menjaga pola makan yang sehat, minum obat DM, memantau kadar gula darah secara rutin, dan merawat kaki secara rutin (Luthfa, 2019). Berdasarkan penelitian Mulyan (2016), perawatan diri yang konsisten dapat mengontrol fluktuasi gula darah, meminimalkan komplikasi, dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Kualitas hidup mengacu pada kepuasan dan kesejahteraan bahwa pasien DM mampu menjalani kehidupan sehari-hari secara mandiri (Zainuddin, Utomo, Herlina, 2015).

Kualitas hidup umumnya digunakan pada penyakit kronis (Brillianti, 2016).

Olahraga meningkatkan pemanfaatan glukosa oleh otot aktif, mengubah glukosa yang tersimpan menjadi energi dan secara langsung menurunkan kadar gula darah. Selain itu, kalori yang terbakar selama berolahraga merangsang metabolisme tubuh, yang selain mengontrol kadar gula darah, juga membantu penurunan berat badan. Olahraga menurunkan kolesterol LDL, meningkatkan kolesterol HDL, menurunkan kadar trigliserida-4 darah, dan mengurangi risiko komplikasi penyakit kardiovaskular. Oleh karena itu, olahraga tidak terbatas pada jalan kaki saja, karena pengobatan diabetes juga dapat mengurangi risiko komplikasi (Meirani, 2014).

Fungsi insulin adalah untuk mengambil gula dalam darah dan sel, sehingga merangsang produksi energi. Saat kadar gula darah turun, glukagon melepaskan glikogen ke dalam darah, menaikkan kadar gula darah, dan menekan produksi insulin di pankreas. (Kumar dan Hamdi, tidak bertanggal). Menjaga kadar gula darah normal sangat penting karena kadar gula darah yang tinggi dapat menyebabkan glukosa hilang dari urin. Glukosa merupakan salah satu nutrisi yang dibutuhkan untuk produksi energi di otak, retina, dan epitel germinal gonad, sehingga juga dapat menyebabkan hipoglikemia (Fernando, 2007).

#### METODE PENELITIAN

Review artikel ini dapat berisi pendahuluan dari beberapa artikel yang telah dipublikasikan. Dalam pencarian jurnal yaitu dilakukan secara elektronik melalui Google Scholar. Sumber data yang digunakan yaitu sumber data primer yang ditelusuri dengan menggunakan kata kunci saat akan melakukan penelusuran yaitu "diabetes mellitus" yang digunakan dalam pengambilan data. Data tersebut dapat meninjau jurnal diperoleh dari pencarian elektronik yang dipilih secara manual.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

No.	Judul	Metode	Hasil	Referensi
1.	Determinan Komplikasi Kronik Diabetes Melitus pada Lanjut Usia	Metode analisis yang digunakan meliputi analisis deskriptif dan analisis multivariat. Analisis	Hasil penelitian ini menunjukkan perlunya program pencegahan yang lebih baik untuk diabetes dan komplikasi diabetes pada orang dewasa yang lebih tua.	Amrina Rosyada dan Indang Trihandini, 2013

		menunjukkan bahwa prevalensi komplikasi kronis pada lansia adalah sekitar 73,1%, dengan hipertensi sebagai komplikasi yang paling sering.	Program RI Health, termasuk CERDIK, saat ini terdiri dari pemeriksaan kesehatan rutin, berhenti merokok, olahraga berat, diet seimbang kalori, istirahat cukup dan manajemen stres, serta perlu diperluas.	
2.	Analisis Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita Usia Produktif Di Puskesmas Wawonasa	Penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik kualitatif Membuat data deskriptif dalam bentuk wawancara tertulis dengan informan. Reporter orang dalam Penelitian ini melibatkan 10 perempuan berusia 20 hingga 65 tahun yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Wawonasa.	Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk data wawancara faktor risiko diabetes.	Richardo Betteng, Damayanti Pangemanan dan Nelly Mayulu, 2014

3.	Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Enemawira	Desain penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan desain pre-test dan post-test untuk satu kelompok. Prosedur pengambilan sampel dilakukan untuk total 56 sampel.	Sebuah studi menggunakan uji berpasangan menghasilkan $p=0.000$ dan $It.a=0$ .	Graceistin Ruben, Julia villy Rottie dan Michael Y. Karundeng, 2016
4.	Penurunan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Melalui Senam	Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif pre-experimental dengan pendekatan pre-test dan post-test untuk satu kelompok. Subjek penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosis DM tipe II KM.5 di Puskesmas Palembang. Besar sampel yang digunakan	Akibatnya, kadar gula darah rata-rata sebelum latihan kaki adalah 202,67 mg / dl, tetapi setelah latihan kaki turun menjadi 173,07 mg / dl. Analisis menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam kadar glukosa darah sebelum dan sesudah latihan kaki diabetik pada pasien dengan diabetes tipe II ( $p = 0,01$ ).	Bangun Dwi Hardika, 2018

		adalah 30. Ukur gula darah Anda dengan glukometer sebelum dan sesudah berolahraga. kaki diabetik. Data dianalisis menggunakan uji-t berpasangan.		
5.	Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	Penelitian ini dilakukan antara Desember 2014 dan Maret 2015 pada total 48 pasien rawat jalan DM tipe 2 menggunakan analisis deskriptif. Kepatuhan pengobatan dinilai dengan menggabungkan delapan skor kepatuhan pengobatan Morisky (MMAS-8) dengan tingkat kepatuhan	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara MMAS-8 dan MPR (p-value 0,004). Hanya 39,6% pasien yang mematuhi pengobatan dan rejimen. Analisis chi-square menunjukkan hubungan yang signifikan antara jenis kelamin (p-value 0,011) dan kepatuhan. Rasio odds yang disesuaikan (aOR) menunjukkan bahwa pria 5,7 kali lebih mungkin menjadi wanita daripada wanita	Valentina Meta Srikartika, Annisa Dwi Cahya dan Ratna Suci Wahyu Hardiati, 2016

		pengobatan (MPR). Hubungan antara karakteristik pasien.	(aOR 5,7; 95% CI 1,3-25,7). Ada beberapa kelompok berdasarkan usia, lama riwayat DM, dan jenis obat DM yang diminum.	
6.	Hubungan Antara Kepatuhan Minum Obat Dengan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II	Metode analisis data yang digunakan adalah spearman rank test.	es statistik menunjukkan bahwa sebagian besar responden tahu tentang kategori diabetes yang sama (60%). Setengah dari responden (47%) menjalani gaya hidup yang baik. Hasil analisis dua arah menunjukkan p-value = 0,00. Ini berarti bahwa nilai-p kecil (0,05). Ini berarti bahwa ada hubungan antara pengetahuan tentang diabetes dan gaya hidup penderita diabetes yang sedang dirawat di Rumah Sakit Ph.D.II.Sprang Maran. Kebaikan membutuhkan kekuatan dari penderita diabetes.	Adelaide Bulu, Tavip Dwi Wahyuni dan Ani Sutriningsih, 2019
7.	Gambaran Pengetahuan Tentang Penatalaksanaan Diabetes Melitus	Tes ini dilakukan dengan menggunakan metode cross sectional. Data	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan DM pada umumnya cukup (63,2%) dan sebagian	Tjok Dwi Agustyawan Pelayun dan Made Ratna Saraswati, 2020

	Pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUP SANGLAH	primer yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan wawancara langsung dengan responden yang datang ke klinik diabetes pusat. Sebanyak 95 responden diikutsertakan dalam sampel penelitian ini	besar memiliki pengetahuan gizi cukup (61,1%) dan memiliki pengetahuan cukup. Sebagian besar obat (45,3%) cukup, pengetahuan olahraga sebagian besar (70,5%) dan pengetahuan cukup. Kontrol glikemik sebagian besar memadai (51,5%). Dari sini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pasien DM yang berkunjung ke RSU Sangla sudah mengetahui dengan baik tentang pengobatan DM.	
8.	Hubungan Pengetahuan Diabetes Melitus Dengan Gaya Hidup Pasien Diabetes Melitus Di RumaH Sakit Tingkat II dr. Soepraoen Malang	Penelitian ini menggunakan desain penelitian non-eksperimental dengan pendekatan korelatif dan komprehensif. Populasi terdiri dari penderita diabetes yang dirawat di Rumah Sakit Tingkat II,	Melihat hasil uji statistik, sebagian besar pengetahuan responden tentang diabetes berada dalam kategori yang sama (60%). Setengah dari responden, 14 (47%), memiliki gaya hidup yang baik. Hasil analisis dua arah menunjukkan bahwa p-value = 0,00 berarti p-value kecil. 0,05 Artinya ada	Nurul Alfiani, Rita Yulifah dan Ani Sutriningsih, 2017

		<p>dan Sopraoen dapat menampung hingga 30 orang. Sampel penelitian terdiri dari 30 orang.</p>	<p>hubungan antara pengetahuan tentang diabetes dengan gaya hidup pasien diabetes yang dirawat di Rumah Sakit Sprang Marang PhD II. Kebaikan membutuhkan kekuatan dari penderita diabetes.</p>	
9.	<p>Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus (DM) Tipe 2</p>	<p>Dalam kegiatan ini Desain kuasi-eksperimental Desain bertema deret waktu Rancangan kelompok pasca tes Sebelum tes (Notoatomojo, 2012). desain aktivitas yang mengamati (mengukur) diberikan sebelum dan sesudah kelompok terapi (Pengukuran dilakukan sebagai berikut) Pengetahuan Awal Penderita</p>	<p>Kegiatan ini memberikan informasi penatalaksanaan diabetes tipe 2 dari penderita diabetes. Diharapkan peningkatan pengetahuan ini akan mengarah pada keberhasilan pengobatan pasien diabetes. Perhatian khusus diberikan pada pengobatan diabetes, dan ada kekhawatiran tentang pengobatan diabetes tipe 2 pada diri sendiri dan anggota keluarga.</p>	<p>Putri dafriani dan Ratna Indah Sari Dewi, 2019</p>

		DM Tipe II Setelah penyuluhan kesehatan tentang merawat pasien DM.		
10.	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II	Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain case control. Penelitian ini merupakan studi kasus kontrol berbasis jenis kelamin dan gender. Riwayat keluarga DM. Kasus adalah pasien DM tipe 2 dan kontrol adalah pasien non DM. Kasus dan kontrol dipilih dalam rasio 1:1 dari 136 pasien rawat jalan. Data dikumpulkan melalui wawancara,	Hasil analisis menunjukkan bahwa obesitas ( $p=0,001$ ), usia ( $p=0,001$ ), merokok ( $p=0,008$ ), dan aktivitas fisik berpengaruh terhadap DM Tipe 2. Dengan kata lain, apakah responden melakukan setidaknya 30 menit latihan setidaknya tiga kali seminggu "cukup baik" atau "tidak cukup baik"? Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa orang dewasa yang obesitas berisiko lebih tinggi terkena DM tipe 2. Oleh karena itu, upaya harus dilakukan untuk mengurangi dampak obesitas pada masyarakat dengan memperbaiki gaya hidup dan pola makan	Evi Kurniawaty dan Bella Yanita, 2016

		pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan klinis. Uji McNemar dan regresi logistik digunakan untuk analisis data.	masyarakat.	
11.	Analisis Hubungan Lama Menderita Diabetes Mellitus Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus	Rancangan penelitian ini adalah analisis korelasi dengan pendekatan cross sectional.	Hasil diperoleh data p value = 0,027 < a 0,05 sehingga H1 diterima sehingga ada hubungan antara lama menderita dengan kualitas hidup penderita diabetes melitus di ruang penyakit dalam RS Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto. Kualitas hidup yang rendah terjadi karena responden sudah merasa lelah dan lelah dengan proses pengobatan yang sudah lama dijalani, sehingga mereka merasa pasrah dengan keadaan yang sedang terjadi apakah akan sembuh atau tidak dari proses penyakit yang menyimpannya. Khususnya anggota keluarga yang	Ifa Roifah, 2016

			menderita diabetes melitus untuk selalu memberikan dukungan keluarga yang baik berupa dorongan, mengkomunikasikan pengobatan medis untuk menjaga kesehatannya dan mengarahkan saat mendapat informasi kesehatan.	
12.	Self Management Menentukan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus	Jenis penelitian ini adalah deskriptif korelasi dengan desain cross sectional. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah non-probability sampling dan sequential sampling. Ukuran sampel adalah 118 responden. Manajemen diri diukur dengan Diabetes Self-Management Questionnaire	Data dianalisis menggunakan skor Spearman, menghasilkan nilai p sebesar 0,000 dan r sebesar 0,394. Hubungan positif antara perawatan diri dan kualitas hidup pada penderita diabetes.	Iskim Luthfa dan Nurul Fadhillah, 2019

		(DSMQ) dan kualitas hidup diukur dengan WHOQOL-BREEF.		
13.	Hubungan Self-Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus (DM) Di Persatuan Diabetes Indonesia (PERSADIA) Cabang Cimahi	Kajian bersifat transversal dan melibatkan 125 anggota PERSADIA chapter Cimahi. Tindakan perawatan diri termasuk Diabetes Self-Care Activity Summary (SDSCA), Diabetes Quality of Life (DQOL), dan Beck II Depression Inventory.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah disesuaikan dengan jenis kelamin (p-value 0,006) dan depresi (p-value 0,001), hubungan antara perawatan diri dan kualitas hidup tidak signifikan (p-value 0,164).	Jeanny Rantung, Krisna Yetti, dan Tuti Herawati, 2015
14.	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Perawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kota Semarang	Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian cross-sectional berbasis populasi dengan sampel sebanyak 57	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara usia ( $p < 0,01$ ), jenis kelamin ( $p < 0,01$ ), peran keluarga ( $p < 0,01$ ), dan kepatuhan diet pada diabetes tipe 2. Tidak ada hubungan antara	Dita Wahyu Hestiana, 2017

		<p>responden pada seluruh pasien DM tipe 2 yang dilakukan pada tahun 2016 (1 Juli sampai dengan 31 Desember). Kontrol diet diukur dengan menggunakan kuesioner.</p>	<p>pendidikan (p:0.44), pekerjaan (p:0.7), pengetahuan (p:0.42), dan peran petugas kesehatan (p:0.7).</p>	
15.	<p>Kepatuhan Diet Diabetes Melitus (DM) Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM Di RS Islam Sultan Agung Semarang</p>	<p>Jenis penelitian dari penelitian ini adalah Korelasi dan menggambarkan hubungan antar variabel. Desain penelitian akan dilakukan dengan pendekatan retrospektif. Dalam penelitian ini, akan menggunakan teknik pengambilan sampel yang ditargetkan pada</p>	<p>Hasilnya, sebagian besar responden melakukan diet 36 (54,5%) orang, tidak diet 30 (45,5%) orang. Mengenai kadar gula darah, sebagian besar responden (hingga 42) memiliki kadar gula darah sedang (100-200 mg / dl), tetapi sangat sedikit yang memiliki kadar gula darah rendah (100 mg / dl). masing-masing 12 orang.</p>	<p>Aura Ramadhina, Dwi Retno Sulistyarningsih dan Indah Sri Wahyuningsih, 2022</p>

		sampel 66 responden menggunakan pengumpulan data survei dan analisis uji Spearman.		
--	--	--	--	--

39 responden perempuan (69,6%) dan 17 responden laki-laki (30,4%) merupakan mayoritas. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Lückenotte (2004) dalam Endryanto (2012) bahwa kejadian DM khususnya DM tipe 2 lebih tinggi pada wanita dibandingkan pria. Hal ini disebabkan oleh penurunan hormon estrogen pada masa menopause. Menurut Taylor (2008) dan Endryanto (2012), estrogen terutama bertanggung jawab untuk menjaga keseimbangan gula darah dan meningkatkan penyimpanan lemak, sedangkan progesteron menormalkan gula darah dan menggunakan lemak untuk energi (Adwiyana, 2014).

Berdasarkan penelitian, pasien dapat memahami pentingnya senam kaki. Upaya pengendalian gula darah tidak hanya manjur dengan obat-obatan. Hal ini karena penderita diabetes mengalami kerusakan pada pankreas penghasil insulin, tempat insulin mengatur gula darah. Untuk mendukung peran pankreas yang rusak tersebut, diperlukan faktor lain yang mempengaruhi produksi gula darah. Faktor penting lainnya adalah diet dan olahraga. Nutrisi didasarkan pada pemilihan dan kepatuhan terhadap permen yang direkomendasikan. Makanan dengan kandungan gula yang sangat rendah. Sedangkan olahraga yang efektif adalah kegiatan yang dapat membantu menurunkan gula darah, seperti jalan kaki, olahraga dan senam kaki sesuai kebutuhan dan kemampuan (Sunaryo, 2013).

Kendala terbesar adalah jumlah reseptor hormon insulin, atau sel darah. Pada kondisi ini, produksi hormon insulin bekerja dengan baik, namun tidak didukung oleh jumlah reseptor yang cukup di dalam sel darah. Kondisi ini disebut resistensi insulin. Sekresi insulin berkurang karena sel beta pankreas tidak mampu mensekresi insulin bila diperlukan. Ini membalikkan aksi insulin, yang merangsang glukosa dalam jaringan. Penurunan kadar gula darah diamati sebelum dan sesudah perawatan kaki diabetik, yang mungkin disebabkan oleh efek olahraga pada kaki diabetik (Aini et al, 2016).

Penderita diabetes yang menerima terapi senam kaki diabetik terpadu secara teratur mengalami penurunan kadar glukosa darah yang cepat. Pada dasarnya melakukan senam kaki diabetik dapat membantu untuk melakukan senam kaki diabetik di rumah, yang secara tidak langsung membantu penderita diabetes untuk menurunkan kadar gula darahnya dalam kehidupan sehari-hari, yang dapat membantu meningkatkan kesehatannya kelak. Kemungkinan komplikasi. Hal ini menyebabkan peningkatan sirkulasi darah dan menurunkan kadar gula darah. Penurunan kadar gula darah juga didukung oleh kesadaran yang tinggi untuk memperhatikan apa yang dimakan untuk mencegah kenaikan kadar gula darah. Aktivitas fisik secara teratur telah terbukti meningkatkan kepekaan insulin dan meningkatkan penerimaan glukosa. Studi prospektif terbaru juga menunjukkan bahwa olahraga dikaitkan dengan penurunan risiko DM tipe 2. Studi ini juga menunjukkan bahwa ada akibat perubahan yang terkait dengan peningkatan aktivitas fisik. Selain itu, olahraga memiliki efek positif pada lemak tubuh, tekanan darah, dan lemak tubuh serta distribusi berat badan, dua aspek sindrom metabolik kronis, sehingga juga mencegah penyakit kardiovaskular. Bahkan dengan mempertimbangkan obesitas, hipertensi, dan riwayat keluarga dengan DM tipe 2, hubungan antara inaktivasi fisik dan DM tetap jelas. Oleh karena itu, olahraga memiliki efek perlindungan dengan meningkatkan aktivitas fisik dan mengurangi berat badan. Studi tersebut menemukan bahwa aktivitas fisik tiga kali seminggu dan olahraga 30 menit dikaitkan dengan risiko lebih tinggi terkena diabetes daripada olahraga teratur. Hal ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa gaya hidup tidak aktif dapat menyebabkan perbedaan 2 sampai 4 kali lipat dalam prevalensi DM tipe 2. Diabetes tipe 2 disebabkan oleh kombinasi genetika dan berbagai faktor psikologis. Penyakit ini telah lama dianggap terkait dengan penyatuan kembali keluarga (Adiningsih, 2011).

## SIMPULAN

Berdasarkan argumen yang dirangkum dari beberapa jurnal peer-review, dapat disimpulkan bahwa diabetes yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan berbagai komplikasi pada organ tubuh. Komplikasi akut adalah penurunan atau peningkatan gula darah secara tiba-tiba, sedangkan komplikasi kronis adalah efek jangka panjang dari peningkatan gula darah. Pengobatan diabetes terdiri dari intervensi non-farmakologis: perubahan pola makan dan gaya hidup yang

biasa disebut nutrisi medis, peningkatan aktivitas fisik, dan pendidikan tentang diabetes. Berdasarkan hasil dari beberapa jurnal peer-review, analisis dilakukan secara univariat atau bivariat. Analisis univariat menggunakan distribusi frekuensi dan analisis bivariat menggunakan uji Spearman.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alfiani, N., Yulifah, R., & Sutriningsih, A. (2017). Hubungan pengetahuan diabetes melitus dengan gaya hidup pasien diabetes melitus di Rumah sakit tingkat II dr. Soepraoen Malang. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 2(2).
- Betteng, R. (2014). Analisis faktor resiko penyebab terjadinya Diabetes Melitus tipe 2 pada wanita usia produktif Dipuskesmas Wawonasa. *e-Biomedik*, 2(2).
- Bulu, A., Wahyuni, T. D., & Sutriningsih, A. (2019). Hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe ii. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 4(1).
- Dafriani, P., & Dewi, R. I. S. (2019). Tingkat Pengetahuan pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Tipe 2. *Jurnal Abdimas Saintika*, 1(1), 45-50.
- Hardika, B. D. (2018). Penurunan gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II melalui senam kaki diabetes. *MEDISAINS Jurnal Ilmu-ilmu Kesehatan*, 16(2), 60-66.
- Hestiana, D. W. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan dalam pengelolaan diet pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di Kota Semarang. *JHE (Journal of Health Education)*, 2(2), 137-145.
- Kurniawaty, E., & Yanita, B. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe II. *Jurnal Majority*, 5(2), 27-31.
- Luthfa, I., & Fadhillah, N. (2019). Self Management Menentukan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Endurance*, 4(2), 402-410.
- Pemayun, A. T., & Saraswati, R. M. (2020). Gambaran tingkat pengetahuan tentang penatalaksanaan diabetes melitus pada pasien diabetes melitus di Rsup Sanglah. *Jurnal Medika Udayana*, 9(8), 1-4.
- Ramadhina, A., Sulistyaningsih, D. R., & Wahyuningsih, I. S. (2022). KEPATUHAN DIET DIABETES MELITUS (DM) DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DM DI RS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG. *Jurnal Ilmiah Sultan Agung*, 1(1), 857-868.
- Rantung, J., Yetti, K., & Herawati, T. (2015). Hubungan self-care dengan kualitas hidup pasien
- Copyright@ Aditiya Rizky Putra Abimanyu, Aliffia Dwi Rahma, Dinda Revalina Putri, Ramdani Nur Ilham, Wianda Azzahra Audia, Maya Arfania

diabetes mellitus (DM) di persatuan diabetes indonesia (Persadia) Cabang Cimahi. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 1(01), 38-51.

Ruben, G., Rottie, J., & Karundeng, M. (2016). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Enemawira. *Jurnal Keperawatan*, 4(1).

Roifah, I. (2017). Analisis hubungan lama menderita diabetes mellitus dengan kualitas hidup penderita diabetes mellitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(2), 7-13.

Rosyada, A., & Trihandini, I. (2013). Determinan komplikasi kronik diabetes melitus pada lanjut usia. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 7(9), 395-402.

Srikartika, V. M., Cahya, A. D., & Hardiati, R. S. W. (2016). Analisis faktor yang memengaruhi kepatuhan penggunaan obat pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 6(3), 205-212.