MEJORA : Medical Journal Awatara
Vol. 1, No. 1, Agustus 2023, pp. 8 - 16

HUBUNGAN *SELF CARE MANAGEMENT* DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS

Ayunda[1], Wayunah[2], Titin Hidayatin[3]
[1] Keperawatan, STIKES Indramayu, Indramayu, Indonesia, *ayunda.narita@gmail.com*
[2] Keperawatan, STIKES Indramayu, Indramayu, Indonesia, *ayoun_plumbon@yahoo.com*
[3] Keperawatan, STIKES Indramayu, Indramayu, Indonesia, *tienhidayatin85@gmail.com*
[4] etc….

A R T I C L E I N F O

History of the article:
Received 01 Agustus 2023
Revised 23 Agustus 2023
Accepted 29 September 2023

Keywords:
Self Care Management
Blood Glucose
Diabetes Mellitus
Glicemic Control

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a chronic disease that cannot be cured, but can be controlled through self-care management behavior. Self-care management behavior through dietary management, physical activity / exercise, blood sugar monitoring, and medication compliance. The purpose of this study was to determine the relationship between self-care management and blood glucose levels in diabetes mellitus sufferers. ***Method:*** *This research uses systematic literature review method. Articles were selected through screening according to inclusion and exclusion criteria. The limit of the year the article was published was from 2010 to 2020. The research sample used was at least 30 respondents.* ***Results:*** *Based on 10 research articles, it was found that self-care management was related to blood glucose levels. (p-value = <0.05).* ***Conclusion:*** *Self care management is related to blood glucose levels. Suggestions are aimed at nurses to include diabetic self-care management education intervention as a promotional and preventive effort for DM sufferers in controlling blood glucose levels.*

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Kata Kunci :
Self Care Management
Glukosa Darah
Diabetes Mellitus

Corresponding Author:
Ayunda
STIKES Indramayu
Indramayu
ayuna.narita@gmail.com:

ABSTRAK

Diabetes Mellitus merupakan penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan , namun dapat dikontrol melalui perilaku self care management. Perilaku self care management melalui pengaturan pola makan (diet), aktivitas fisik/olahraga, monitoring gula darah, dan kepatuhan konsumsi obat. Tujuan dari peneitian ini adalah untuk mengetahui hubungan self care management dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus. Metode: Penelitian ini menggunakan metode systematic literature review. Artikel dipilih melalui skrining sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Batasan tahun terbit artikel yaitu dari tahun 2010 s.d 2020. Sampel penelitian yang digunakan minimal 30 responden. Hasil: Berdasarkan 10 artikel penelitian yang didapatkan bahwa self care management berhubungan dengan kadar glukosa darah. (p-value = < 0,05). Kesimpulan: Self care management berhubungan dengan kadar glukosa darah. Saran ditujukan untuk perawat agar memasukan intervensi diabetic self care management education sebagai upaya promotif dan preventif pada penderita DM dalam mengontrol kadar glukosa darah.

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit gangguan metabolisme kronis yang disebabkan karena tubuh tidak dapat menghasilkan insulin dan tidak efektif menggunakan insulin. Insulin dalam tubuh digunakan untuk mengubah glukosa menjadi energi, namun dalam kondisi DM glukosa tidak dapat diubah menjadi energi karena insulin dalam tubuh tidak cukup, sehingga terjadi peningkatan kadar glukosa darah)[1]. Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2019 menyatakan sebanyak 463 juta jiwa orang mengalami penyakit DM. Diperkirakan pada tahun 2045 meningkat sekitar 700 juta jiwa (51%) orang dengan DM. Indonesia menempati peringkat ke-7 sebagai negara dengan jumlah penderita DM terbesar di Dunia [2]. Sementara itu *World Health Organization* (WHO) memperkirakan pada tahun 2030 penderita DM di Indonesia mencapai 21,3 juta jiwa [3]. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, secara umum angka prevalensi DM mengalami peningkatan cukup signifikan. Peningkatan tersebut terlihat dari tahun 2013 hingga tahun 2018 prevalensi DM meningkat dari 6,9% menjadi 8,5%, yang artinya kurang lebih 22,9 juta penduduk menderita DM. Sedangkan di Jawa Barat prevalensi DM pada penduduk semua umur sebanyak 1,3% atau 186.809 orang, dan sebanyak (1.7%) atau 131.846 orang yang berumur ≥ 15 tahun terdiagnosis dan merasakan gejala DM [4].

DM diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, namun yang umum dikenal adalah DM tipe 1 dan DM tipe 2. DM tipe 1 atau biasa disebut dengan tipe diabetes bergantung pada insulin. Sedangkan DM tipe 2 atau biasa disebut dengan DM tidak bergantung pada insulin. Kenyataannya sekitar 90-95% pasien menyandang DM tipe 2 [5]. DM tipe 2 sering tidak menunjukan tanda dan gejala yang khas sehingga penderita DM tipe 2 baru menyadari penyakitnya saat sudah stadium lanjut. DM termasuk penyakit kronis yang sulit disembuhkan, penatalaksanaan bagi pasien DM meliputi pengembalian dan pemeliharaan kadar glukosa darah. Menurut Black & Hawks (2014) mengatakan pemeliharaan kesehatan pada pasien DM dapat dilakukan dengan cara menjaga glukosa darah tetap stabil dan dapat mencegah masalah akibat hiperglikemia. Apabila kadar glukosa dalam darah tidak terkontrol maka akan menimbulkan beberapa macam komplikasi.Komplikasi DM terjadi akibat kadar glukosa darah tidak terkontrol sehingga dapat mengakibatkan beberapa masalah seperti penurunan kadar glukosa darah (hipoglikemia), kerusakan ginjal, kebutaan, dan kerusakan saraf yang mengakibatkan luka gangren bahkan sampai dengan amputasi [5]. Beberapa komplikasi tersebut dapat dikendalikan apabila pasien menerapkan perilaku *self care management* untuk mengontrol kadar glukosa darah.

Self care management menurut Orem adalah seorang individu harus memiliki perawatan diri terapeutik dimana individu dapat menggambarkan perilakunya secara sadar dalam melakukan perawatan dan pengendalian diri untuk mencapai kesejahteraan personal yang menekankan tanggung jawab dalam pengelolaan penyakitnya [6]. *Self care management* sangat baik digunakan pada pengelolaan penyakit kronis yang sulit disembuhkan, salah satunya adalah penyakit DM. Kondisi kadar glukosa darah yang tidak stabil diperlukan cara mengendalikan kadar glukosa darah yaitu dengan menerapkan *self care management* DM. *Self care management* DM merupakan tindakan yang dilakukan individu untuk mengontrol DM yang berupa tindakan pengobatan dan pencegahan komplikasi. Semakin baik *self care management* DM maka kadar glukosa darah akan terkontrol. Menurut Tarwoto (2012) mengatakan bahwa ada beberapa aspek mengendalikan kadar glukosa darah yaitu pengaturan pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, pendidikan kesehatan, dan kontrol gula darah secara rutin[7].

Pasien dengan DM sebagian masih belum melakukan pengendalian kadar glukosa darah sehingga kadar glukosa darah tidak terkontrol dan dapat menimbulkan beberapa komplikasi. Banyak diantaranya karena belum menerapkan *self care management* diabetes dengan baik. Meningkatnya kadar glukosa darah atau kurang terkontrolnya kadar glukosa darah pada pasien DM mungkin disebabkan karena kurangnya penerapan *self care manegement* DM. Sudah banyak yang melakukan penelitian tentang Hubungan *Self Care Management* DM dengan Kadar Glukosa Darah pada Penderita DM. Namun belum ada *literature* yang menyimpulkan bahwa ada Hubungan antara *Self Care Management* DM dengan Kadar Glukosa Darah pada Penderita DM. Oleh karena itu Peneliti. tertarik untuk melakukan *literature review* tentang "Hubungan *Self Care Management* Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM".

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Literature review, Literature review is "Scientific systematic methods on a person's topic, namely to analyze, evaluate, and synthesize research findings, theories and practices by researchers in related fields. In reviewing the literature the author must present a comprehensive, critical and accurate understanding of the current state of knowledge, compare various studies and research theories, uncover gaps in the current literature " artinya literature review adalah metode sistematis ilmiah tentang topik seseorang, yaitu untuk

menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis temuan penelitian, teori dan praktik oleh peneliti terkait bidang tertentu. Dalam meninjau literatur peneliti harus menyajikan pemahaman yang komprehensif, kritis dan akurat tentang keadaan pengetahuan saat ini, membandingkan berbagai penelitian dan teori penelitian, mengungkap kesenjangan dalam literatur saat ini [8]. Jenis metode literature review pada penelitian ini adalah systematic literature review. Systematic literature review adalah kajian ilmiah yang mengidentifikasi, memilih, menilai, dan merangkum temuan dari sebuah penelitian dengan berfokus pada pertanyaan spesifik dan menggunakan metode ilmiah yang jelas [9]

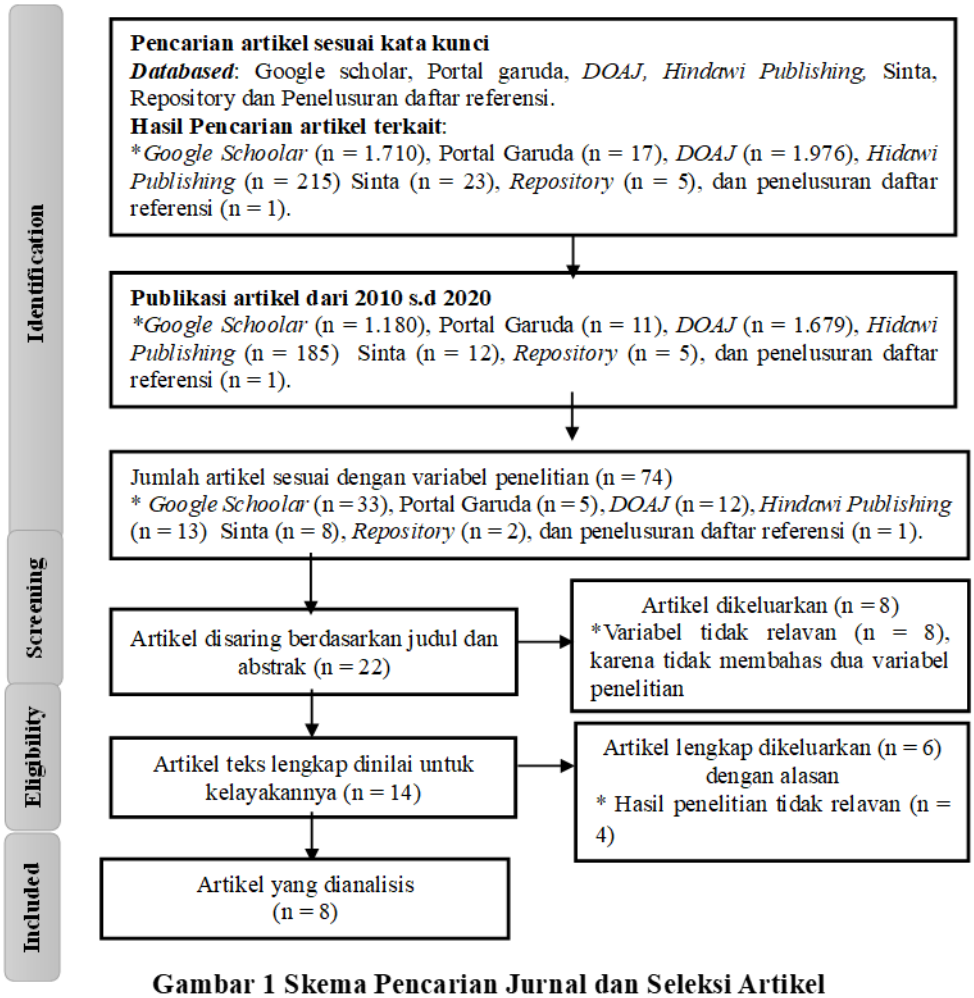
Sumber artikel dalam penyusunan Literature review ini disusun melalui penelusuran artikel penelitian yang sudah terpublikasi. Penelusuran dilakukan dengan menggunakan Google schoolar, Portal Garuda, Repository, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Hindawi Publhising, dan Sinta dengan memasukan keywoard setiap variabel yang dipilih, kemudian dilakukan pencarian dengan mengklik "artikel terkait". Untuk mencari artikel tersebut dibatasi dari tahun 2010 hingga 2020 dan menggunakan key words dalam topik artikel utama yaitu : self care, self management, self care management, kadar glukosa darah, diabetes mellitus, glicemic control. Apabila sudah ditemukan artikel terkait kemudian penulis membaca dengan cermat apakah artikel tersebut memenuhi kriteria inklusi untuk dijadikan literature review atau tidak. Prosedur pencarian dan seleksi artikel pada penelitian ini menggunakan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews & Meta-analyses (PRISMA). PRISMA adalah serangkaian item minimum berbasis bukti untuk pelaporan dalam tinjauan sistematis dan meta-analisis yang berfokus pada cara-cara dimana penulis dapat memastikan pelaporan yang transparan dan lengkap dari jenis penelitian ini. PRISMA terdiri dari 4 tahap diagram alir yang menjelaskan dari proses identification, screening, eligibility, dan included.

Tahap pertama adalah identification yaitu dengan melakukan pencarian artikel yang bersumber dari databased, Google schoolar, Portal Garuda, DOAJ, Sinta, Hindawi Publishing, Repository, dan penelusuran daftar referensi. Penulis memasukan keywords setiap variabel yang dipilih, kemudian dilakukan pencarian dengan mengklik "artikel terkait". Ditemukan artikel terkait dari Google Schoolar sebanyak 1.710 artikel terkait, Portal Garuda sebanyak 17 artikel terkait, DOAJ sebanyak 1.976 artikel terkait, Hidawi Publishing sebanyak 215 artikel terkait, Sinta sebanyak 23 artikel terkait, Repository sebanyak 5 artikel terkait, dan penelusuran daftar referensi sebanyak 1 artikel terkait.

Peneliti menetapkan batasan tahun publikasi yaitu rentang tahun publikasi artikel penelitian 2010-2020. Ditemukan artikel dari Google Schoolar sebanyak 1.180 artikel terkait, Portal Garuda sebanyak 11 artikel terkait, DOAJ sebanyak 1.679 artikel terkait, Hidawi Publishing sebanyak 185 artikel terkait, Sinta sebanyak 8 artikel terkait, Repository sebanyak 2 artikel terkait, dan penelusuran daftar referensi sebanyak 1 artikel terkait. Total artikel yang ditemukan yaitu sebanyak 3.073 artikel terkait. Kemudian peneliti membaca judul artikel yang sesuai dengan variabel yang diteliti. Hasil pencarian artikel pada tahap identification ditemukan sebanyak 74 artikel yang sesuai variabel penelitian.

Tahap kedua adalah screening artikel yang terdiri dari menghapus artikel yang ganda dan screening berdasarkan judul dan abstrak. Pada tahap ini menghapus sebanyak 52 artikel yang ganda dari 74 artikel, sehingga tersisa 22 artikel. Setelah itu 22 artikel dilakukan screening berdasarkan judul dan abstrak, sebanyak 2 artikel dikeluarkan karena artikel tidak lengkap, 4 artikel dikeluarkan karena artikel berupa skripsi, dan 2 artikel dikeluarkan karena metode penelitian hanya deskriptif murni yang tidak membahas kedua variabel penelitian, sehingga pada tahap screening tersisa 14 artikel.

Selanjutnya, tahap ketiga adalah eligibility yaitu menilai kelayakan artikel. Dari 14 artikel, sebanyak 4 artikel dikeluarkan karena sebanyak 4 artikel hasil penelitiannya tidak mendukung untuk dibahas pada penelitian ini, dan 2 artikel menggunakan bahasa yang sulit dipahami peneliti. Sehingga, pada tahap included didapatkan 8 artikel yang dilakukan review. Ringkasan penjelasan diatas dapat dilihat pada skema berikut :



Gambar 1 Skema Pencarian Jurnal dan Seleksi Artikel

Berdasarkan hasil penelusuran di Google schoolar, DOAJ, Portal Garuda, Hindawi Publishing, Sinta, Repository dan daftar referensi dengan kata kunci self care. self management, Diabetes Mellitus, Kadar glukosa, glicemic control. Penulis menemukan 3.947 artikel terkait sesuai dengan kata kunci. Kemudian penulis membatasi artikel terbit dari tahun 2010 s.d 2020 yaitu didapatkan 3.073 artikel. Dari 3.073 artikel Penulis memilih jurnal untuk diunduh sesuai dengan variabel penelitian, ditemukan sebanyak 74 artikel. Dari 74 artikel penulis melakukan screening artikel yang ganda, tidak full text dan tidak sesuai memenuhi syarat jurnal untuk dianalisis sehingga tersisa 22 artikel. 22 artikel tersebut disaring berdasarkan judul dan abstrak untuk menilai variabel penelitian relevan dan membahas dua variabel atau tidak. Dari hasil screening tersisa 14 artikel lengkap untuk diuji kelayakan, peneliti membaca secara cermat seluruh artikel dan memilih jurnal terbaik untuk dianalisis, sehingga dalam tahap ini peneliti menemukan 8 artikel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi untuk dilakukan review.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil literature review tentang hubungan self care management dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus. Berdasarkan hasil pencarian artikel yang sudah dipaparkan pada metode penelitian, maka pembahasan hubungan self care management dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus adalah sebagai berikut:

1. Self Care Management Pada Pasien Diabetes Mellitus

Self care adalah pelaksanaan aktifitas individu yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan dalam mempertahankan hidup, kesehatan dan kesejahteraan. Jika perawatan diri dapat dilakukan dengan efektif, maka dapat membantu individu dalam mengembangkan potensinya [10]. Menurut Hidayah (2019) self care management diabetes adalah tindakan yang dilakukan perorangan untuk mengontrol diabetes mellitus meliputi tindakan pengobatan dan pencegahan komplikasi. Beberapa aspek yang termasuk dalam self care management adalah pengaturan pola makan (diet), aktivitas fisik/olahraga, monitoring gula darah, kepatuhan konsumsi obat[10].

Penerapan self care management yang optimal pada pasien diabetes mellitus dapat membantu dalam meningkatkan pencapaian tujuan dalam penatalaksanaan DM. Dari 8 jurnal yang di review oleh peneliti bahwa 5 jurnal (62,5%)menyebutkan hasil uji univariat variabel self care management dalam kategori baik, sedangkan 3 jurnal (37,5%) menyebutkan hasil uji univariat variabel self care management dalam kategori kurang baik, artinya self care management pada penelitian 3 jurnal ini masih kurang. Hasil penelitian Hidayah (2019) secara total dari 79 responden penelitian didapatkan 47 responden (59,5%) memiliki self care management yang baik, sedangkan sebanyak 32 responden (40,5%) memiliki self care management yang kurang baik[10]. Hasil penelitian tersebut berbalik dengan hasil penelitian Worang, Bawoto, dan Untu (2013) dari 42 responden penelitian didapatkan hasil 4 responden (9,5%) memiliki self care management yang baik dan 38 responden (90,5%) memiliki self care management yang kurang baik. Hasil tersebut tergambar banyak pasien diabetes yang sudah melakukan self care management dengan baik dan tidak sedikit pula pasien diabetes mellitus yang belum melaksanakan self care management, hal ini terjadi karena ada beberapa faktor yang mempengaruhinya[11].

Dalam kerangka teori disebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi self care management pasien diabetes mellitus diantaranya adalah: usia, jenis kelamin, status perkembangan, status kesehatan, sosiokultural, sistem pelayanan kesehatan, pola hidup, lingkungan, dan ketersediaan sumber. Namun peneliti hanya menemukan 3 faktor yang terdapat dalam semua jurnal review yaitu faktor usia, jenis kelamin, dan pendidikan. Pada teori Orem disebutkan bahwa usia mempengaruhi seseorang melakukan self care. Bertambahnya usia sering dihubungkan dengan berbagai keterbatasan maupun kerusakan fungsi sensoris. Pemenuhan kebutuhan self care akan bertambah tidak efektif seiring dengan bertambahnya usia dan kemampuan [12].

Dari 8 jurnal review didapatkan hasil uji univariat karakteristik responden yaitu >50% responden berada pada rentang usia 55-70 tahun atau pada usia dewasa tua sampai dengan lanjut usia. Hal ini berarti penderita diabetes mellitus didominasi oleh usia lanjut. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ramadhani, dkk (2019) bahawa sebanyak 58,3% responden berada pada usia >60 tahun. Penderita diabetes usia lanjut akan mengalami ketidakpatuhan diet, minum obat, dan kontrol glikemik hal ini diakibatkan karena usia lanjut mengalami penurunan sistem sensori akibatnya mereka beresiko menderita dimensia. Aktivitas fisik juga jarang dilakukan oleh lansia, hal ini terjadi karena usia lanjut merupakan usia degeneratif yaitu organ-organ tubuh terus menerus mengalami penurunan fungsi, usia lanjut juga umumnya terjadi komplikasi penyakit lain, sehingga menyebabkan mereka sulit untuk melakukan *self care management* dengan baik[13].

Faktor kedua yang mempengaruhi *self care management* yaitu jenis kelamin. Orem (2001) menjelaskan bahwa jenis kelamin mempunyai kontribusi dalam melakukan perawatan diri[12]. Hasil uji univariat didapatkan >50% responden berjenis kelamin perempuan, hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Rohmawardhani (2018) yang meneliti tentang hubungan *self care* dengan status glikemik pada pasien DM, sebanyak 75% responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 45 orang, dan sisanya adalah laki-laki. Penderita DM didominasi oleh perempuan, hal ini terjadi karena perempuan memiliki LDL atau kolesterol jahat tingkat trigliserida yang lebih tinggi dibanding laki-laki. Jumlah lemak pada laki-laki berkisar 15-20% dari berat badan total, dan pada perempuan sekitar 20-25%. Jadi peningkatan kadar lipid pada perempuan lebih tinggi dibanding dengan laki-laki yaitu 2-3 kali [14]. Masing-masing individu tentunya memiliki perbedaan dalam melakukan aktivitas dan gaya hidup sehari-hari sangat mempengaruhi keadaan suatu penyakit, hal tersebut merupakan salah satu faktor yang menentukan seseorang untuk melakukan *self care management* diabetes mellitus. Laki-laki memiliki tingkat aktivitas fisik yang lebih berat dibanding dengan perempuan, namun tidak menutup kemungkinan pula perempuan lebih sering melakukan aktivitas ringan secara berkala.

Faktor ketiga yang dapat mempengaruhi individu melakukan *self care* adalah pendidikan. Pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan didalam maupun diluar sekolah dan sifatnya seumur hidup. Jika seseorang memiliki pendidikan yang tinggi maka terdapat kecenderungan untuk mendapatkan informasi [15]Hasil uji univariat tingkat pendidikan pada 8 jurnal *review* didapatkan hasil >50% reponden berpendidikan menengah (SMP dan SMA), hasil ini sejalan dengan penelitian Worang, Bawotong, dan Untu (2013) yang meneliti tentang hubungan pengendalian diabetes mellitus dengan kadar glukosa darah. Didapatkan hasil sebanyak 58% responden berpendidikan

menengah atau SMP/Sederajat dan SMA/Sederajat[11]. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin mudah menerima informasi mengenai hal-hal yang harus diperhatikan untuk menjadikan penyakit DM yang ia miliki agar tidak semakin parah [16]. Dalam penelitian ini responden didominasi oleh tingkat pendidikan menengah, artinya pada tingkatan pendidikan menengah sangat cukup untuk seseorang memperoleh informasi dari orang lain maupun media massa, sehingga seharusnya tingkat pengetahuan tentang *self care* diabetes mellitus sudah dapat dipahami dan diterapkan dalam kehidpuan sehari-hari.

2. Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus

Kadar glukosa darah adalah banyaknya zat glukosa didalam darah [17]. Kadar glukosa darah mengenal dua istilah umum yaitu hiperglikemia dan hipoglikemia. Hiperglikemia adalah keadaan kadar gula darah jauh diatas nilai normal, sedangkan hipoglikemia suatu keadaan dimana seseorang mengalami penurunan nilai gula dibawah normal [17]. Menurut Rudi (2013) hasil pemeriksaan kadar glukosa darah dikatakan normal apabila: Gula darah sewaktu yaitu < 110 mg/dL, gula darah puasa 70-110 mg/dL, 1 jam setelah makan < 160 mg/dL, 2 jam setelah makan < 140 mg/dL, HbA1C < 5,7%.

Dari 8 jurnal review, 5 jurnal (62,5%) menunjukan responden memiliki nilai kadar glukosa darah yang terkontrol, namun 3 jurnal (37,5%) mengatakan responden memiliki nilai kadar glukosa darah tidak terkontrol. Hasil pengukuran nilai kadar glukosa darah pada penelitian Hidayah (2019) menunjukan sebanyak 40 responden (50,6%) memiliki nilai kadar glukosa yang terkontrol, sedangkan 39 responden (49,4%) memiliki nilai kadar glukosa darah tidak terkontrol. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Zuqni dan Bahri (2019) dari hasil penelitian tersebut menunjukan sebanyak 53 responden memiliki kadar glukosa terkontrol, dan sebanyak 61 responden memiliki kadar glukosa darah yang tidak terkontrol. Pada penderita DM tentunya sangat sulit untuk mencapai nila kadar glukosa darah yang terkontrol. PARKENI (2019) menjelaskan bahwa pasien DM harus memiliki target glukosa darah yaitu <180mg/dL atau rata-rata pasien ditargetkan memiliki nilai kadar glukosa darah <200mg/dL[19]. Jurnal review menunjukan hasil mayoritas responden berada pada nilai kadar glukosa yang tidak terkontrol, tentunya hal ini dipengaruhi oleh berbagai macam faktor. Pada tinjauan pustaka telah dijelaskan beberapa faktor yang mempengaruhi nilai kadar glukosa darah yaitu faktor internal seperti penyakit, stress, obesitas, makanan, aktivitas fisik, dan obat dan faktor eksternal yaitu pendidikan, pengetahuan, kedekatan dan keterpaparan sumber informasi.

Faktor-faktor diatas digeneralkan menjadi 3 faktor utama yaitu usia, jenis kelamin, dan pendidikan. Faktor usia sangat mempengaruhi nilai kadar glukosa darah individu, semakin bertambahnya usia maka organ tubuh akan mengalami penurunan fungsi. Hasil penelitian Hidayah (2019) menunjukan mayoritas responden adalah lansia berusia 66-70 tahun (46,8%). Hasil ini didukung oleh pernyataan Gusti dan Erna (2014) yang menyatakan bahwa penyakit DM sering dijumpai pada usia lanjut, karena semakin bertambahnya usia, maka fungsi tubuh secara fisiologis akan mengalami penurunan, pankreas akan mengalami gangguan fungsi, sel sel menjadi tidak sensitif dan tidak bisa menggunakan insulin dengan optimal sehingga mengalami penurunan sekresi insulin dan mengakibatkan pengendalian kadar gula dalam darah kurang optimal[18].

Faktor jenis kelamin berpengaruh terhadap nilai kadar glukosa darah individu. Pada penelitian Zuqni dan Bahri (2018) responden penelitian di dominasi oleh perempuan yaitu sebanyak 54,8%. Hasil ini didukung oleh pernyataan Irawan (2010) wanita memiliki peluang yang lebih tinggi untuk mengidap diabetes salah satunya karena sindroma dan siklus menstruasi, atau terjadinya pasca menopause yang mengakibatkan distribusi dari lemak tubuh menjadi lebih mudah terakumulasi sebagai akibat dari proses hormonal yang terjadi. Selain itu, individu yang mengalami obesitas atau kelebihan berat badan akan mempunyai masukan kalori yang lebih besar daripada individu yang tidak obesitas, yang mana hal ini mengakibatkan sel beta pankreas akan mengalami kelelahan dan tidak mampu untuk memproduksi insulin yang maksimal dan mengimbangi pemasukan kalori dalam tubuh, sehingga kadar glukosa darah meningkat dan mengakibatkan hiperglikemi.

Faktor pendidikan yang sudah dijelaskan pada variabel self care bahwa pendidikan sangat mempengaruhi perilaku seseorang. Notoatmodjo (2010) mengatakan bahwa jika seseorang memiliki pendidikan yang tinggi maka terdapat kecenderungan untuk mendapatkan informasi semakin baik. Hasil penelitian Ramadhani, dkk (2019) responden yang mempunyai tingkat pendidikan tinggi sebesar 7% dan dominasi tingkat pendidikan sedang (SMP dan SMA) sebanyak 51,3%, hasil kadar glukosa darah pada penelitian ini adalah 156,87 mg/dL yang menunjukan bahwa kadar glukosa darah belum terkontrol, hal ini dapat terlihat bahwa pendidikan mempengaruhi status glikemik penderita diabetes. Mereka yang memiliki tingkat pendidikan tinggi cenderung akan mencari informasi bagaimana pengendalian kadar glukosa darah seperti diit makanan, penggunaan obat, aktivitas fisik, mengontrol stress, pemeriksaan kadar glukosa darah dan tekanan darah secara berkala untuk mecegah terjadinya komplikasi.

3. Hubungan Self Care Management dengan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus

Berdasarkan hasil review 8 jurnal didapatkan hasil 100% jurnal penelitian terdapat hubungan antara self care management dengan kadar glukosa darah. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata nilai p value adalah < 0,05. Hasil ini sejalan dengan penelitian Mulyani (2016) dengan hasil uji statistik diperoleh nilai 0,001 (<0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan self care management dengan kadar glukosa darah di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Warong, Bawotong, dan Untu (2013) pada 42 pasien didapatkan (p=0,003) yang berarti ada hubungan self management dengan glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus di RSUD Manembo Nembo Bitung. Washington (2010) mengatakan ada beberapa penatalaksanaan DM yang dapat dilakukan oleh pasien agar kadar glukosa darah dapat terkontrol yaitu diet, edukasi, obat, olahraga, dan monitoring gula darah[19].

Self care management dapat mempengaruhi kestabilan kadar glukosa darah pasien, jika self care management buruk maka kadar glukosa darah tidak terkontrol dan jika self care management baik maka kadar gula darah akan terkontrol. Semua aspek self care management harus dilaksanakan dan dilakukan secara konsisten bagi penderita DM untuk mencapai nilai kadar glukosa darah yang terkontrol. Namun pada analisis univariat pada masing masing variabel disimpulkan bahwa self care management secara umum rata-rata sudah dilakukan secara baik, namun ada beberapa aspek self care management yang masih belum dilakukan secara konsisten oleh responden sehingga kadar glukosa darah tidak terkontrol. Berikut akan dibahas komponen self care management yang dapat mempengaruhi nilai kadar glukosa darah: pertama, yaitu pengaturan pola makan dengan kadar glukosa darah. Penelitian Zuqni dan Bahri (2018) mengatakan komponen self care management yang tidak dijalankan secara optimal adalah komponen diet dan aktivitas fisik, 72 responden di Poliklinik RSUD dr. Zainoel Abidin yang tidak melakukan diet sehat. Nilai kadar glukosa darah pada penelitian ini adalah 94 responden memiliki nilai kadar glukosa darah yang tidak terkontrol. Penelitian ini didukung oleh penelitian Astuti (2018) tentang hubungan kepatuhan diet dengan kadar glukosa darah. Mengatakan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan nilai kadar glukosa darah (p=0,021).

Perlu diperhatikan bagi penderita DM tentang diet yang harus dilakukan yaitu asupan zat gizi dan serat bagi penderita DM yaitu dianjurkan untuk menerapkan pola makan yang sehat, mengkonsumsi makanan secara seimbang terutama mengkonsumsi lemak dan karbohidrat yang cukup, faktor pengetahuan sangat berkontribusi dalam pengontrolan diet, pasien yang memiliki motivasi mendapat informasi atau edukasi dari tim medis lebih cenderung memahami tentang pengaturan diet. Melalui Index Glikemik (IG) dapat ditentukan kuantitas glikemia dalam makanan. Makanan dengan IG tinggi akan menyebabkan kenaikan kadar glukosa darah lebih cepat. Oleh karena itu dianjurkan bagi penderita DM untuk memilih makanan yang rendah IG. Studi meta analisis pada 14 studi yang melibatkan 356 penderita DM ditemukan bahwa dengan diet IG dapat memperbaiki kadar glukosa darah. Makanan dengan IG rendah adalah antara lain whole grain, buah-buahan, sayuran, dan juga kacang-kacangan yang kaya serat [17]. Dapat disimpulkan bahwa apabila pasien DM menginginkan nilai kadar glukosa darah yang terkontrol maka pasien tersebut harus mematuhi saran dan pengaturan diet yang diberikan oleh tim medis. Pengaturan pola makan terbukti sangat penting berpengaruh dalam pengontrolan kadar glukosa darah, sebagian penderita sudah memahami makanan apa yang boleh dikonsumsi dan yang tidak boleh dikonsumsi, namun mereka dengan sengaja masih tetap mengkonsumsi makanan tersebut. Pendampingan orang terdekat dalam pengontrolan makan sangatlah penting sehingga orang terdekat dapat menegur apabila penderita DM mengkonsumsi makanan yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah.

Kedua, yaitu aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah. Penelitian Zuqni dan Bahri (2019) mengatakan komponen aktivitas fisik juga belum dilakukan oleh pasien DM di Poliklinik RSUD dr. Zainoel Abidin. 82 responden tidak melaksanakan aktivitas fisik. Aktivitas fisik menjadi strategi untuk pengontrolan kadar glukosa darah pada pasien DM. Kegiatan seperti berkebun, berjalan, dan pekerjaan rumah dapat dilakukan oleh penderita DM [18]. Pada penelitian Soeharto, (2003) menunjukan bahwa aktivitas fisik dengan intensitas sedang efektif untuk menurunkan, mengoptimalkan insulin pada pasien DM[20]. Pasien DM tidak dianjurkan untuk banyak beristirahat ataupun jarang bergerak hal ini akan menyebabkan penurunan sensitifitas sel pada insulin yang telah terjadi bertambah parah karena tujuan dari dilakukan ativitas fisik adalah untuk merangsang kembali sensitifitas sel terhadap insulin serta pengurangan lemak sentral dan perubahan jaringan otot.

Menurut Platnikoff (2006) dalam Canadian Journal of Diabetes (2019) aktivitas fisik merupakan kunci dalam pengelolaan DM terutama sebagai pengontrol gula darah dan memperbaiki faktor resiko kardiovaskuler, meningkatkan sensitifitas insulin, menurunkan lemak tubuh serta menurunkan tekanan darah[21]. Namun, pada usia lanjut aktivitas fisik lebih jarang dilakukan, pekerjaan juga dapat mempengaruhi seseorang melakukan aktivitas. Aktivitas fisik yang dapat dilakukan tidak harus melakukan olahraga berat. Aktivitas fisik yang dilakukan bila ingin mendapatkan hasil yang baik harus memenuhi syarat yaitu minimal 3-4 kali dalam seminggu serta kurun waktu minimal 30 menit dalam sekali beraktivitas. Tidak harus aktivitas yang berat, cukup dengan berjalan kaki di pagi hari selama 30 menit atau lebih sudah termasuk dalam kriteria aktivitas fisik yang baik. Sebagian orang merasa enggan

untuk melakukan olahraga. Hal ini yang mengakibatkan nilai kadar glukosa darah tidak stabil dikarenakan sensitifitas insulin menurun. Aktivitas fisik ringan seharusnya dapat dilakukan oleh penderita DM seperti berkebun, mencuci dll, setidaknya ada bagian tubuh yang melakukan pergerakan. Namun lebih baik aktivitas fisik harus dilakukan secara rutin untuk mencapai nilai kadar glukosa darah yang terkontrol.

Ketiga, yaitu kepatuhan minum obat dengan kadar glukosa darah. Terapi obat oral atau insulin harus dilakukan secara optimal oleh penderita DM sesuai dengan Jadwal dan dosis yang sudah ditetapkan oleh dokter agar kadar glukosa darah dapat terkontrol. Penelitian oleh Nanda, Wiryanto, dan Triyono (2018) mengatakan bahwa 53,8% responden tidak patuh dalam mengkonsumsi obat glikemik. Dari hasil wawancara didapatkan bahwa alasan pasien kadang-kadang lupa minum obat disebabkan karena daya ingat pada pasien yang cenderung menurun akibat bertambahnya usia. Alasan merasa terganggu karena adanya kewajiban untuk minum obat karena merasa bosan dengan kewajiban rutin tersebut, alasan lain kesengajaan tidak minum obat karena merasa sehat, pasien mengatakan tidak ingin bergantung pada obat-obatan dan merasa takut mengalami gangguan ginjal karena kebiasaan minum obat. Banyak pasien yang beralih ke jamu tradisional karena ada beberapa yang takut terkena gangguan ginjal dan ada beberapa yang mengalami ketidaknyamanan setelah minum obat glikemik. Beberapa faktor tersebut dapat mempengaruhi pasien tidak patuh dalam minum obat, dalam hal ini perawat selalu mengingatkan pasien untuk meminum obat sesuai anjurkan. Keluarga juga dapat berperan dalam terapi obat pasien, sebagai pengingat pasien untuk minum obat secara rutin sehingga kadar glukosa darah dapat terkontrol.

Keempat, yaitu monitoring dengan kadar glukosa darah. Pada penelitian Hidayah (2019) yang telah disebutkan bahwa hasil penelitian menunjukan sebagian besar responden memiliki self care management yang baik yaitu pada aspek diet dan kepatuhan minum obat. Sedangkan pada aspek aktivitas fisik, dan monitoring gula darah sebagian besar masih kurang yaitu masing-masing 54,4%, 84,4%, 82,3%. Pada penelitian ini, mayoritas responden melakukan monitoring gula darah atas inisiatif dokter, bukan kesadaran diri sendiri, sehingga pasien merasa perlu melakukan pengecekan gula darah apabila dianjurkan oleh dokter atu ketika kondisi tubuhnya sakit. Monitoring gula darah secara rutin dapat mengontrol kadar glukosa darah karena penderita DM dapat mengetahui kadar glukosa darah aktual untuk dijadikan evaluasi self care dalam menjaga makanan, konsistensi olahraga, dan kepatuhan minum obat. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Erna (2014) yang menunjukan adanya hubungan glukosa darah mandiri dengan hiperglikemia pada penderita DM. Pada pasien DM monitoring gula darah sangat bermanfaat apabila diikuti dengan pemberian edukasi dalam perawatan diri [2]. Ketika pasien DM melakukan pengecekan kadar glukosa darah secara rutin maka penderita dapat mengevaluasi masukan nutrisi, aktivitas fisik, dan minum obat, serta dapat memperbaiki self care managment agar mencapai kadar glukosa darah yang terkontrol.

Pengontrolan kadar glukosa darah sebaiknya harus disesuaikan antara pasien dan pelayanan kesehatan untuk melakukan penyesuaian pengobatan yang tepat. Penyedia pelayanan kesehatan berfungsi sebagai pemberi pelatihan dan dukungan yang berpusat pada pasien agar melakukan self care management dengan baik sehingga kadar glukosa darah terkontrol. Hasil menunjukan bahwa pasien yang memiliki glukosa darah tidak terkontrol dikarenakan perilaku self care management tidak efektif. Hal ini didukung oleh penelitian Lestari, L dan Ramadhaniyati (2018) bahwa sebelum diberikan edukasi self care management glukosa darah sewaktu pasien 356mg/dl, setelah diberikan intervensi berupa edukasi self care management adanya perubahan perilaku self care management pasien dibuktikan dengan glukosa darah sewaktu pasien diabetes mellitus mengalami penurunan menjadi <156 mg/dl. Pasien diabetes mellitus perlu diberikan intervensi self care management education oleh pelayanan kesehatan secara komprehensif[22].

Lebih baiknya pengetahuan penderita maka sikap penderita juga menjadi lebih positif dalam merespon setiap permasalahan maupun perubahan yang terjadi pada dirinya, penderita lebih mampu mengontrol diri untuk tidak melakukan hal-hal yang dapat meningkatkan kadar glukosa seperti pada saat makan penderita memilih makanan yang sedikit mengandung gula. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan aktivitas self care management dikarenakan kurangnya pemahaman tentang pentingnya perubahan yang diperoleh dengan melakukan aktivitas self care management secara rutin. Tingkat pemahaman seseorang mempengaruhi aktivitas self care management karena keberhasilan dalam pengontrolan kadar glukosa darah tergantung pada pasien itu sendiri, dengan ini perilaku self care ini harus benar-benar dimengerti secara keseluruhan tentang manfaatnya oleh pasien itu sendiri agar self care management dapat terlaksana dengan optimal. Perawat harus lebih meningkatkan kepedulian terhadap pasien DM dalam melakukan penatalaksanaan DM seperti melakukan pendidikan kesehatan kepada pasien yang dilakukan secara rutin untuk lebih meningkatkan pasien akan pentingnya self care management ini demi mencegah terjadinya komplikasi akibat penyakit DM.

KESIMPULAN

Self care management berhubungan dengan kadar glukosa darah. Semakin baik self care management yang dilakukan oleh penderita diabetes mellitus maka kadar glukosa darah semakin terkontrol. Pada 8 jurnal review telah dijelaskan ada beberapa komponen self care management yang tidak dilakukan oleh responden sehingga hasil menunjukan kadar glukosa darah belum terkontrol. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi seseorang untuk melakukan self care management seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, motivasi diri dan dukungan orang sekitar. Faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah yaitu seperti strees, puasa, penggunaan obat, penyakit penyerta dan lama menderita.

REFERENSI

[1] M. J. Black and H. J. Hawks, *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan, Edisi 8; Buku 2*. Jakarta: Cv Pentasada Media Edukasi, 2014.
[2] I. D. F. / IDF., 'IDF Diabetes Atlas ninth edition 2019'. 2019. [Online]. Available: http:/IDF_atlas_9th_edition_2019
[3] W. H. O. WHO, *Diabetes Mellitus Penyebab Kematian diDunia.http://www.rri.co.id/post/berita/263767/kesehatan/data_who_diabetes_penyakit_penyebab_kematian_kedelapan_di_dunia.html (diakses pada hari selasa*. WIB, 2016.
[4] Riskesdas, 'Prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia'. 2018.
[5] Brunner and Suddarth, *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, vol. 2. Jakarta: EGC, 2013.
[6] etal Kozier, 'Buku Ajar Fundamental Keperawatan', *Edisi*, vol. 7. Vol 1, 2010.
[7] Tarwoto, *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Endokrin*. Jakarta: Cv. Trans Info Media, 2012.
[8] J. K. Jesson and L. Matheson.L, 'Doing Your Literature Review'. Thousand Oaks Publication, California, 2011. [Online]. Available: http://books.google.com/books.
[9] R. Hardayanti and Arifuddin, 'Journal Pengaruh Perilaku Pengendalian Diabetes Mellitus terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien di Rumah Sakit Umum Antapura Kota Palu'. p. 10 00, 2017. [Online]. Available: http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/HealthyTadulako/article/view/12595
[10] M. Hidayah, *Hubungan Perilaku Self-Management Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Type 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pucang Sewu,Surabaya*. Joinly Pub;ished by IAGIKMI & Universitas Airlangga.176-182, 2019.
[11] V. H. N. Worang, J. Bawotong, and F. M. Untu, 'Journal Hubungan Pengendalian Diabetes Mellitus dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus di RSUD Manembo Nembo Bitung'. p. 10 00, 2013. [Online]. Available: http://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/141038
[12] D. E. Orem, *Nursing Concept of Practice*, 6th ed. Philadelphia St Louis: Mosby, 2001.
[13] dkk Ramadhani, 'Journal Pengaruh Self Care terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2'. 2019. [Online]. Available: https://journal.ugm.ac.id/jmpf/article/view/44535
[14] N. S. Mulyani, 'Journal Hubungan Self Management Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Kadar Glukosa Darah di Rumah Sakit Kota Banda Aceh'. p. 10 00, 2016. [Online]. Available: http://ejournal.litbang.kemkes.go.id/index.php/sel/article/view/6383
[15] S. Notoatmodjo, *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
[16] Notoatmodjo S., *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
[17] Rudi, 'Journal Hubungan Self Management Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Kadar Glukosa Darah di Puskesmas Surabaya'. p. 10 00, 2013. [Online]. Available: http://ejournal.litbang.kemkes.go.id/index.php/sel/article/view/6383
[18] Erna, 'Journal Pengendalian Kadar Glukosa Puasa DM Tipe 2 di Puskesmas Boyolali'. p. 10 00, 2014. [Online]. Available: http://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/126382681
[19] Washington, *Terapi Rawat Jalan*. Jakarta: EGC, 2010.
[20] Soeharto, 'Journal Hubungan Self Management Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Kadar Glukosa Darah'. p. 10 00, 2003. [Online]. Available: http://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/1263820
[21] 'Diabetes Care for Diabetes type 2. http://www.canadianjournalofdiabetes.com (diakses pada hari Rabu', *Canadian Journal of Diabetes*, 2019.
[22] L. Lestari and Ramadhaniyati, *Falsafah dan Teori Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2018.