



Self-Control Examination of Blood Sugar Levels on Behavior Controlling Diabetes Mellitus

Self Kontrol Pemeriksaan Kadar Gula Darah Terhadap Perilaku Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus

Dewi Wijayanti, Nur Indah Noviyanti, Hilda Manda

Universitas Borneo Tarakan

*Alamat Korespondensi: dewi.wijayanti8386@gmail.com

Article Info	ABSTRACT / ABSTRAK
<p>Article History Received: 05 Sep 2024 Revised: 25 Sep 2024 Accepted: 30 Sep 2024</p>	<p><i>Diabetes Mellitus is one of the five most important chronic conditions that affect life expectancy. If diabetes mellitus is not managed properly, it can cause various complications that can threaten life or life. If left untreated, Diabetes Mellitus complications can attack all parts of the body. Diabetes Mellitus is a hyperglycemic disease caused by cell insensitivity to insulin. Diabetes Mellitus (DM) is influenced by DM control behavior and one strategy to improve DM control behavior is to use self-control. The aim of this research is to self-control checking blood sugar levels so that respondents change their behavior to prevent diabetes mellitus control. This research is quantitative research with quasi-experimental pre-test and post-test design. Data was taken using a questionnaire where the research results showed a p-value of 0.001, which means that there is an influence of self-control in checking blood sugar levels on diabetes mellitus control behavior.</i></p>
<p>Keywords: Self-Control, Blood Sugar Levels, Diabetes Mellitus</p>	<p>Diabetes Mellitus merupakan salah satu dari lima kondisi kronis paling utama yang mempengaruhi harapan hidup, apabila diabetes melitus tidak dikelola dengan baik, maka dapat menimbulkan berbagai komplikasi yang dapat mengancam jiwa atau kehidupan. Bila tidak ditangani, komplikasi Diabetes Mellitus dapat menyerang seluruh anggota tubuh. Diabetes Mellitus adalah penyakit hiperglikemi akibat insensivitas sel terhadap insulin. Diabetes Mellitus (DM) dipengaruhi oleh Perilaku pengendalian DM dan salah satu strategi untuk meningkatkan perilaku pengendalian penyakit DM adalah menggunakan self kontrol. Tujuan penelitian ini adalah self kontrol pemeriksaan kadar gula darah sehingga responden merubah perilaku pencegahan pengendalian diabetes mellitus. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan quasi-experimental pre-test and post-test design. Data diambil menggunakan kuesioner dimana hasil penelitian menunjukkan p-value sebesar 0,001 yang bermakna ada pengaruh Self Kontrol Pemeriksaan Kadar Gula Darah Terhadap Perilaku Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus.</p>

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia atau gula darah melebihi batas

normal yaitu gula darah sewaktu (GDS) sama atau lebih dari 200 mg/dl, dan gula darah puasa (GDP) diatas atau sama dengan 126 mg/dl akibat efek pada sekresi insulin, kerja insulin, atau

keduanya (World Health Organization, 2016). Pasien DM di Indonesia didominasi oleh pasien DM tipe II, yakni kurang lebih 90-95 % dari populasi pasien DM tipe II dan sering terjadi pada usia 40 tahun keatas. Pemicu munculnya DM tipe II pada lansia karena beberapa faktor antara lain gaya hidup, riwayat keluarga, umur, obesitas, aktivitas fisik yang kurang. Gaya hidup pemicu DM tipe II yang dimaksud meliputi rendahnya frekuensi berolah raga pada sebagian besar masyarakat Indonesia ditambah dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan cepat saji atau makanan dengan tinggi lemak namun rendah serat dan makanan berkalori tinggi (Isnaini, 2018).

Riwayat keluarga yang menderita DM, seorang anak dapat diwarisi gen penyebab DM oleh orang tuanya. Jika kedua orang tua menderita DM, insiden DM pada anak-anaknya meningkat, tergantung pada umur berapa orang tua menderita diabetes. Seiring bertambahnya umur, risiko DM semakin meningkat kelompok umur yang menjadi faktor risiko diabetes adalah usia lebih dari 40 tahun keatas. Kebiasaan makan yang tidak seimbang akan menyebabkan obesitas, kondisi obesitas tersebut akan memicu timbulnya DM tipe II. Selain pola makan yang tidak seimbang dan gizi lebih (Evi, 2016).

Diabetes tipe II dapat diatasi dengan menjalani diet seimbang serta olah raga teratur. Namun, DM tipe II merupakan penyakit kronis yang memerlukan pendekatan terintegrasi dalam pengelolaannya. Menurut (Aprilia, 2018) mengungkapkan bahwa pendekatan yang dimaksud adalah upaya non-medis dengan cara modifikasi gaya hidup sebagai misalnya dengan diet dan olahraga dan upaya medis melalui terapi insulin dan obat antidiabetes melitus. Salah satu strategi penyesuaian diri yang mampu dan terbukti efektif yaitu Self kontrol.

Menurut (Aviyah, 2014) menyatakan bahwa Self kontrol merupakan suatu aktivitas pengendalian tingkah laku, kemampuan untuk membimbing, menyusun, dan mengatur serta mengarahkan bentuk perilaku yang dapat membawa individu ke arah yang lebih positif. Self

kontrol (kontrol diri) kemampuan untuk membimbing tingkah laku sendiri kemampuan untuk menekan atau merintang impuls impulsif atau tingkah laku (Irawan Hanif, 2019). Terdapat tiga komponen dalam Self kontrol antara lain lokus kontrol internal, efikasi diri yang tinggi dan kemampuan untuk menunda kesenangan. Sebagai salah satu sifat kepribadian, Self kontrol pada satu individu dengan individu yang lain berbeda. Ada individu yang memiliki kontrol diri yang tinggi dan ada individu yang memiliki kontrol diri yang rendah.

Kemampuan Self Control yang terdapat pada individu memerlukan peranan penting dan interaksi dengan orang lain, serta lingkungannya supaya membentuk Self Control yang matang. Individu yang memiliki Self Control yang baik, mampu mengarahkan perilaku individu ke arah peningkatan kualitas hidup dan gigih menghadapi kesulitan selama proses pengobatan DM tipe II. Sebaliknya, jika individu memiliki Self Control yang rendah atau tidak baik, maka akan cenderung berperilaku menurut keinginannya tanpa mempedulikan batasan dan konsekuensi negatif yang mungkin terjadi. Jika diterapkan pada penderita DM tipe II, Self Control akan memiliki peluang besar meningkatkan perilaku pengendalian DM terhadap proses terapi/pengobatan (Sudyasih, 2021).

Gula darah dapat dijaga dengan cara melakukan perilaku pengendalian DM Tipe II. Perilaku Pengendalian DM tipe II sangat dipengaruhi oleh kebiasaan, oleh sebab itu perlu dikembangkan suatu strategi yang bukan hanya untuk mengubah perilaku, tetapi juga mempertahankan perilaku tersebut. Upaya peningkatan perilaku pengendalian terhadap penderita DM tipe II dapat dilakukan dengan membantu proses penyesuaian psikologis penderita DM tipe II terhadap penyakitnya. Pengendalian DM tipe II mengacu kepada situasi ketika perilaku seorang individu sepadan dengan tindakan yang dianjurkan seorang tenaga kesehatan atau informasi yang diperoleh dari suatu sumber informasi lainnya. Dimana penting

untuk mengembangkan perasaan mampu dan percaya terhadap diri sendiri. Bentuk perilaku pengendalian penyakit DM tipe II seperti aktivitas fisik, diet seimbang, minum obat, obesitas, serta kepatuhan melakukan kontrol gula darah (Hardayanti, 2019). Mengingat setiap tahun adanya peningkatan pasien DM di Tarakan Kalimantan Utara dan biaya perawatan DM yang mahal, maka perlu adanya upaya untuk pencegahan dan penanggulangan penyakit meliputi peningkatan edukasi, serta pengecekan berkala gula darah

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan desain penelitian quasi experiment pre-test and post-test, yaitu peneliti menganalisa dan membandingkan pengaruh self kontrol pemeriksaan gula darah terhadap perilaku pengendalian penyakit Diabetes Mellitus.

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Intervensi	01	X	02

Keterangan:

- O1: Self Kontrol sebelum dilakukan perlakuan/pretest pada kelompok intervensi/responden
- O2: Self Kontrol setelah dilakukan perlakuan/posttest pada kelompok intervensi/responden.

Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampling jenuh / total sampel yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Kriteria sampel dalam penelitian adalah seluruh peserta sholawatan di Mamburungan, Tarakan

Timur Kalimantan Utara, sehat jasmani dan rohani, kooperatif, dan yang bersedia menjadi responden.

Langkah Penelitian, Peneliti memberikan pre tes di pertemuan pertama dengan memberikan kuesioner self kontrol kepada responden untuk mengisi selama 30 menit, setelah responden mengisi kuesioner sesuai dengan waktu yang ditentukan maka kuesioner tersebut di ambil kembali oleh peneliti. Selanjutnya Peneliti memberikan penyuluhan Kesehatan tentang pentingnya self kontrol kadar gula darah dalam pencegahan penyakit DM selama kurang lebih 30 menit, setelah itu peneliti melakukan intervensi pengecekan kadar gula darah sewaktu dengan menggunakan glukometer yang digunakan untuk pengambilan darah tepi pada jari responden untuk mengetahui kadar gula darah sewaktu, selanjutnya peneliti memberikan post tes

HASIL

Penelitian ini dilakukan di masyarakat perkumpulan sholawatan di Mamburungan, Tarakan Timur Kalimantan Utara, dimana hasil tentang karakteristik responden didapatkan responden terbanyak berada pada usia 30-60 tahun sebesar 25 (78,12%) responden, berjenis kelamin perempuan sebesar 32 (100%) responden, dan tingkat Pendidikan terbanyak adalah SMA yaitu 15 (46,88%) responden (tabel 1).

Hasil penelitian kadar gula darah sewaktu menunjukkan lebih banyak pasien yang memiliki nilai rata-rata kadar normal sebanyak 20 (62,5%) responden dan kadar gula darah buruk pasien sebanyak 2 (6,3%) responden (tabel 2).

Hasil uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan hasil *p value* (0,001), maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang bermakna.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Demografi Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Pendidikan.

Karakteristik		Frekuensi	Persentase
Usia (tahun)	30 – 60	25	78,12
	> 60	7	21,88
Jenis kelamin	Perempuan	32	100,0
	Laki-laki	0	0,0
Tingkat Pendidikan	SD	2	6,25
	SMP	10	31,25
	SMA	15	46,88
	PT	5	15,62
Total Responden		32	100,0

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Sewaktu.

Kadar Gula Darah Sewaktu	Frekuensi	Persentase
Kadar Normal (80-144 mg/dl)	20	62,5
Sedang (145-179 mg/dl)	10	31,2
Kadar Buruk (>180 mg/dl)	2	6,3
Total	32	100,0

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 3. Hasil Uji Statistik Wilcoxon

Kelompok	n	Min-Max	Mean	Mean Difference	SD	Asymp.sig (2-tailed)
Intervensi	Pre	16-30	21,50	-9,19	3,121	0,001
	Post	22-35	30,69		2,455	

Sumber: Data Primer (diolah), 2023.

PEMBAHASAN

Semakin bertambah usia individu maka resiko terkena DM semakin besar yang berarti semakin meningkat prevalensi DM, hal ini terjadi karena proses manua yang berlangsung setelah usia 30 tahun mengakibatkan adanya perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia dalam tubuh mulai dari sel, jaringan maupun organ tubuh mempengaruhi homeostasis, dimana salah satu organ tubuh yang mengalami perubahan fungsi akibat adanya proses menua adalah sel beta pancreas yang menghasilkan hormone insulin. Apabila terjadi gangguan sekresi hormon atau penggunaan glukosa yang tidak adekuat pada

tingkat sel maka akan berdampak terhadap peningkatan kadar gula darah (Chen, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata usia responden berada pada usia 30-65 tahun sebesar (78,12%),). Hasil yang sama dijelaskan oleh peneliti terdahulu yang mendapatkan hasil bahwa usia mempunyai hubungan yang positif dengan Self Kontrol Pemeriksaan Kadar Gula Darah Terhadap Perilaku Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus, artinya semakin meningkat usia maka akan terjadi peningkatan dalam aktifitas self-care seseorang, hal ini dipengaruhi oleh peningkatan usia maka tingkat kedewasaan atau kematangan seseorang dalam menghadapi penyakit lebih rasional tentang kemanfaatan

aktifitas self kontrol apabila pasien melakukan dengan teratur (Andriani, 2021).

Sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki tingkat pendidikan SLTA 15(46,88%).hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu dimana rata-rata tingkat pendidikan adalah SLTA. Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (Kemenkes, 2018) bahwa semakin tinggi level pendidikan, maka semakin baik pula penyerapan informasi terkait proses penyakitnya, penanganan, pencegahan yang tepat dan efektif sehingga dapat meminimalkan terjadinya komplikasi, selain itu tingkat pendidikan yang tinggi berpengaruh pada self kontrol yang baik dikarenakan pada pasien yang tingkat pendidikan tinggi dapat menentukan bagaimana mengambil keputusan terkait dengan pengobatan penyakitnya

Self-control merupakan tindakan yang dapat dilakukan oleh pasien dalam pencegahan DM maupun pada pasien yang terpapar DM seperti latihan fisik secara teratur, control kadar gula darah, terapi nutrisi dan terapi farmakologi. Hal ini dapat mempengaruhi dari hasil peningkatan self-care pada pasien DM, penelitian (Gajewski & Boyle, n.d. 2020) menunjukkan hasil bahwa pasien yang melakukan keseluruhan aspek self-care diabetes dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari pada pasien DM, maka akan tercapai pengontrolan kadar gula darah dengan baik, sehingga dapat meminimalkan timbulnya komplikasi diabetes

KESIMPULAN DAN SARAN

Pasien yang memiliki nilai rata-rata kadar normal sebanyak 20 pasien (62,5%) dan kadar gula darah buruk pasien sebanyak 2 pasien (6,3%). Hasil penelitian menunjukkan kadar gula darah responden dalam tingkat normal namun dengan kategori tersebut perlu perhatian khusus seperti : edukasi, pemeriksaan kadar gula darah dan kepatuhan mengontrol kadar gula darah sehingga dapat meminimalkan terpapar penyakit diabetes mellitus

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih Kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Borneo Tarakan, atas arahan, bimbingan dan dukungannya kepada peneliti. Serta kepada warga masyarakat Kelompok Sholawatan Mamburungan Timur Tarakan Kalimantan Utara, atas kerja samanya

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R, M. H., & G. R. (2021). Manajemen diri pasien diabetes melitus tipe 2 pasca edukasi terstruktur indonesian group-based development program (InGDEP) di Puskesmas Lubuk Buaya Padang. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*.
- Aprilia, N. A. D. A. & H. N. (2018). Pengaruh rebusan buncis terhadap gula darah pada penderita diabetes mellitus di Kelurahan Tukang Kayu Sobo Banyuwangi. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 122-135.
- Aviyah, E. & F. M. (2014). Religiusitas, Kontrol Diri dan Kenakalan Remaja, 126-129.
- Chen, Y., Chen, J., Gong, X., Rong, X., Ye, D., Jin, Y., Zhang, Z., Li, J., & Guo, J. (2020). Clinical Characteristics and Outcomes of Type 2 Diabetes Patients Infected with COVID-19: A Retrospective Study. *Engineering*, xxxx. <https://doi.org/10.1016/j.eng.2020.05.017>.
- Evi, K. & Y. B. (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II. *Majority*, 5(2), 27–31.
- Gajewski, B. J., & Boyle, D. K. (n.d.). ATINER ATINER ' s Conference Paper Series The Relationships Among Depression , Self-Care Agency , Self Efficacy , and Diabetes Self-Care Management. 1–17.
- Hardayanti, K. R., R. M. J, & A. A. (2019). Pengaruh perilaku pengendalian diabetes melitus terhadap kadar gula darah pasien di Rumah Sakit Umum Anutapura Kota Palu. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 4(3), 61–66.
- Irawan Hanif. (2019). *Sosiologi*, Yogyakarta: PT Intan Pariwara.
- Isnaini, N., & R. R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus

tipe dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiah*, 14(1), 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>.

Kemenkes, R. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas)*.

Sudyasih, T., & N. A. L. (2021). Hubungan Usia Dengan Selfcare Pada Pasien Diabetes

Mellitus Tipe 2. *Intan Husada: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 9(1), 21–30. <https://doi.org/10.52236/ih.v9i1.205>.

World Health Organization (WHO). (2016). *Global Report on Diabetes*. <http://www.who.int/diabetes> diakses pada 12 Maret 2020