

STRESS AND SELF EFFICACY ON BLOOD SUGAR LEVELS IN DIABETES MELLITUS PATIENTS

Ismed Krisman Amazihono¹, Hadirat Candra Laoli², Lismawati Pertiwi Waruwu³

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan^{1,2,3}

e-mail: ¹belvakeyjonash@gmail.com, ²lismawatipertiwi@gmail.com, ³hadiratcandraolaoli@gmail.com

ABSTRACT

Diabetes mellitus not only causes premature death worldwide, it is also a major cause of blindness, heart disease and kidney failure. The International Organization for Diabetes Federations (IDF) estimates that there are at least 463 million people aged 20-79 years in the world suffering from diabetes in 2019 or equivalent to a prevalence rate of 9.3% of the total population at the same age. Stress is a non-specific body response to any disturbed need, a universal phenomenon that occurs in everyday life and cannot be avoided, everyone experiences it, stress has a total impact on every individual, namely physical, psychological, intellectual, social and spiritual. , Stress can threaten psychological balance. One of the causes of increased sugar levels is stress levels. Stress can also disrupt the endocrine system so that it can cause blood sugar levels to increase. Feelings of fear, anxiety, shame and anger are other forms of emotional life filled with stress that will affect blood glucose fluctuations even though diet, physical exercise and drug use are as carefully as possible. Often due to stress, people with Diabetes Mellitus will violate the diet program, rarely exercising, not regularly taking medication and rarely controlling blood sugar levels, proves that people with diabetes mellitus when under stress cannot organize self-efficacy properly. According to Notoadmodjo, self-efficacy affects one's behavior towards compliance. Self-efficacy is an individual's belief in his ability to organize and perform certain tasks needed to get the expected results. The purpose of this study was to analyze the relationship between stress levels and self-efficacy on blood sugar levels in diabetes mellitus patients at the UPTD Hiliduho Health Center Nias Regency in 2022. So that DM patients can reduce and control stress levels and further increase self-efficacy so that blood sugar ranges are always within normal limits. . The results showed that there was a significant relationship between stress and blood sugar levels, p value = 0.002 < 0.005 and a significant relationship between self-efficacy and blood sugar levels, p value = 0.000 < 0.005.

Keywords: stress; selfefficacy; blood sugar level

ABSTRAK

Diabetes melitus tidak hanya menyebabkan kematian premature diseluruh dunia, penyakit ini juga menjadi penyebab utama kebutaan, penyakit jantung dan gagal ginjal. Organisasi Internasional Diabetes Federations (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orng pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevelansi sebesar 9,3 % dari total jumlah penduduk pada usia yang sama. Stres adalah respon tubuh yang tidak spesifik terhadap setiap kebutuhan yang terganggu, suatu fenomena universal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan tidak dapat dihindari, setiap orang mengalaminya, stress memberi dampak total kepada setiap individu yaitu terhadap fisik, psikologis, intelektual, social dan spiritual, Stres dapat mengancam keseimbangan psikologis. Salah satu penyebab kadar gula meningkat adalah tingkat stres. Stres juga dapat mengganggu system kerja endokrin sehingga dapat menyebabkan kadar gula darah meningkat. Perasaan takut, cemas, malu dan marah merupakan bentuk lain emosi kehidupan yang penuh dengan stres akan berpengaruh pada flutaksi glukosa darah meskipun telah diupayakan diet, latihan fisik maupun pemakaian obat-obatan secermat mungkin Seringkali akibat stres, penderita Diabetes Melitus akan melanggar program diet, jarang berolahraga, tidak teratur dalam minum obat serta jarang melakukan pengontrolan kadar gula darah, membuktikan bahwa penderita diabetes mellitus saat sedang stres tidak dapat mengorganisir self efficacy dengan baik. Menurut Notoadmodjo mengatakan bahwa self efficacy mempengaruhi perilaku seseorang terhadap kepatuhan. Self efficacy sebagai keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk mengatur dan melakukan tugas-tugas tertentu yang dibutuhkan untuk mendapatkan hasil sesuai yang diharapkan. Tujuan Penelitian ini adalah menganalisis hubungan tingkat stres dan self efficacy terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di UPTD Puskesmas Hiliduho Kabupaten Nias Tahun 2022. Sehingga pasien DM dapat mengurangi dan mengontrol tingkat stres dan lebih meningkatkan self efficacy agar rentang gula darah selalu dalam batas normal. Hasil penelitian di dapatkan ada hubungan signifikan antara stres dengan kadar gula darah nilai $p = 0,002 < 0,005$ dan hubungan signifikan antara self efficacy dengan kadar gula darah nilai $p = 0,000 < 0,005$.

Kata Kunci : stress; self efficacy; kadar gula darah

PENDAHULUAN

Penyakit diabetes melitus sangatlah berpengaruh pada kualitas sumber daya manusia dan akan berdampak pada kualitas dan kinerja manusia itu sendiri. Diabetes melitus juga dapat menyebabkan kematian premature, penyebab utama dari kebutaan, penyakit jantung dan gagal ginjal. Organisasi Internasional Diabetes Federations (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara..dengan angka prevalensi sebesar 9,3 % dari total jumlah penduduk pada usia yang sama. Prevalensi diabetes diperkirakan akan meningkat seiring pertambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun, angka ini diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta ditahun 2030 dan 700 juta ditahun 2045 (Kemenkes, 2020).

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan peneliti di UPTD Puskesmas Hiliduho dilakukan wawancara terhadap 6 orang pasien Diabetes Melitus. diketahui 3 orang pasien merasakan..sangat takut terhadap penyakit yang dideritanya sehingga membuat mereka sering melanggar diet, jarang berolahraga, tidak teratur dalam minum obat dan jarang melakukan pengontrolan kadar gula darah. 2 orang pasien mengatakan mereka tidak melanggar diet, berolahraga teratur, teratur dalam minum obat. namun, ketika melakukan pengecekan kadar gula darah hasilnya kadang tetap tinggi diketahui kedua pasien ini kadang merasa takut, cemas, malu dan marah dengan penyakitnya ..sehingga dapat menyebabkan stress. Hasil wawancara terhadap 1 pasien mengatakan sudah dapat mengatasi perasaan takut, cemas, malu dan marah dengan baik dan selalu termotivasi untuk melakukan kegiatan pola hidup sehat sehingga ketika dilakukan pengecekan kadar gula darah selalu berada dalam rentang normal.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti merasa tertarik..melakukan suatu penelitian ilmiah untuk mengetahui Analisis Hubungan Tingkat Stres dan *Self Efficacy* Terhadap Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus di UPTD Puskesmas Hiliduho Kabupaten Nias Tahun 2022.

METODE

Rancangan Penelitian

Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *analitik corellation* dengan rancangan penelitian *cross sectional* yang bertujuan menggambarkan hubungan variabel yaitu hubungan tingkat stres dan *self efficacy* terhadap kadar gula darah dengan melakukan pengukuran dan observasi pada waktu yang sama untuk mengetahui antara faktor resiko dan efek (Sastroasmoro,dkk 2010)

Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei Tahun 2022 di wilayah UPTD Puskesmas Kecamatan Hiliduho. Pertimbangan penentuan lokasi ini karena berdasarkan studi pendahuluan di wilayah UPTD Puskesmas Kecamatan Hiliduho kasus Diabetes Melitus merupakan kasus penyakit tertinggi.

Variabel Penelitian

Variabel dependen meliputi Stres dan *Self Efficacy* dan Variabel Independen Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus

Defenisi Operasional

Varia bel	Defenis i	Instr umen t	Skal a Uku r	Hasil Ukur
Stres	Respon tubuh terhada p penyaki t yang diderita	Kuesi oner	Ordi nal	Normal : 0-14 Ringan : 15-24 Sedang : 25-35 Berat : > 35
<i>Self Efficac y</i>	Keyakin an akan kemam puan diri pasien dalam menjala nkan program terapi Diabete s Melitus	Kuesi oner	Ordi nal	Baik : > 40 Cukup : 21- 40 Kurang : < 20

	(Diabetes Management Self-Efficacy Scale)			
Kadar Gula Darah	Pemeriksaan dengan Alat Glukometer	Glukometer Easy Touch GDS (Glukosa Darah Sewaktu)	Ordinal	Normal : < 200 Mg/dl Tidak Normal : ≥ 200 Mg/dl (WHO, 2015)

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien penderita Diabetes Melitus di wilayah UPTD Puskesmas Kecamatan Hiliduho Tahun 2020 sejumlah 157 orang. Pada penelitian ini, sampel yang diambil dari populasi menggunakan *Accidental sampling*. dilakukan berdasarkan faktor spontanitas atau kebetulan. artinya siapa saja yang secara tidak sengaja bertemu dengan peneliti maka orang tersebut dapat dijadikan sampel.

Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data dalam penelitian ini menggunakan adalah : data primer, data sekunder dan data tersier.

Teknik Pengumpulan Data

Lembar kuesioner diberikan kepada responden, sebelum menjawab pertanyaan responden mengisi data karakteristiknya terlebih dahulu (umur, jenis kelamin, status perkawinan, pendidikan dan pekerjaan) dan setelah itu responden menjawab pernyataan dalam kuesioner (Stres dan *Self Efficacy*). Setelah menjawab lembar kuesioner dilakukan pemeriksaan kadar gula darah pada responden.

Menurut Notoatmodjo (2012) data yang akan dianalisis diolah terlebih dahulu terdiri dari: *editing, scoring, coding, entry data, tabulating*.

Analisis Data

Analisis Univariat dan analisis Bivariat

HASIL

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan karakteristik responden di UPTD Puskesmas Hiliduho Kabupaten Nias Tahun 2022 sebagai berikut:

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Di UPTD Puskesmas Hiliduho Kabupaten Nias Tahun 2022

Karakteristik Responden		n	%
Umur	25-40 Tahun	16	25,4
	41-60 Tahun	42	66,7
	> 60 tahun	5	7,9
Total		63	100
Jenis Kelamin	Laki-laki	29	46
	Perempuan	34	54
Total		63	100
Pendidikan	Tidak Sekolah	2	3,2
	SD	10	15,9
	SMP	10	15,9
	SMA	36	57,1
	Perguruan Tinggi	5	7,9
	Total		63
Pekerjaan	Bekerja	37	58,7
	Tidak Bekerja	26	41,3
	Total		63

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan tingkat stres di UPTD Puskesmas Hiliduho Kabupaten Nias Tahun 2022

Karakteristik Responden		n	%
Tingkat Stres	Normal	11	17,5
	Ringan	5	7,9
	Sedang	41	65,1
	Berat	6	9,5
Total		63	100

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan tingkat self efficacy di UPTD Puskesmas Hiliduho Kabupaten Nias Tahun 2022

Karakteristik Responden		n	%
Self Efficacy	Baik	20	31,7
	Cukup	9	14,3

Kurang	34	54
Total	63	100

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini memperlihatkan uji statistik di dapatkan $p = 0,002$ yang ternyata lebih kecil dari 0,05 ini menunjukkan bahwa ada hubungan Stres dengan Kadar Gula Darah pada pasien Diabetes Melitus di UPTD Puskesmas Hiliduho Kabupaten Nias Tahun 2022.

Stres merupakan respon tubuh yang tidak spesifik terhadap setiap kebutuhan tubuh yang terganggu, suatu fenomena yang dapat terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan tidak dapat di hindari, setiap orang mengalaminya. stres dapat berdampak secara total pada individu yaitu terhadap fisik, psikologis, intelektual, sosial, dan spiritual, stres dapat mengancam keseimbangan fisiologis. Hal ini sejalan dengan penelitian Labindjang dkk, (2015) tentang hubungan stres dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes millitus, menyatakan bahwa stres merupakan faktor yang berpengaruh penting bagi penderita diabetes peningkatan hormon stres diproduksi dapat menyebabkan Kadar Gula Darah menjadi meningkat. Kondisi yang rileks dapat mengembalikan kotra-regulasi hormon stres dan memungkinkan tubuh untuk menggunakan insulin lebih efektif. Pengaruh stres terhadap peningkatan kadar gula darah terkait dengan sistem neuroendokrin yaitu melalui jalur Hipotalamus-Pituitary-Adrenal.

Analisa Hubungan Self Efficacy dengan Kadar Gula Darah pasien Diabetes Melitus di UPTD Puskesmas Hiliduho Kabupaten Nias Tahun 2022

Hasil penelitian ini memperlihatkan uji statistik di dapatkan $p = 0,000$ yang ternyata lebih kecil dari 0,05 ini menunjukkan bahwa ada hubungan *Self Efficacy* dengan Kadar Gula Darah pada pasien Diabetes Melitus di UPTD Puskesmas Hiliduho Kabupaten Nias Tahun 2022. Merupakan bentuk upaya pencegahan peningkatan Kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tentu saja diperlukan suatu pemantauan yang berkesinambungan. Tidak hanya dukungan dari fasilitas pelayanan kesehatan namun diperlukan keikutsertaan dari penderita diabetes melitus itu sendiri serta kerjasama antara pasien dengan petugas kesehatan.

Keberhasilan pengelolaan diabetes melitus tergantung pada informasi tentang diabetes melitus

tipe dan *self efficacy* pasien untuk melakukan perawatan diri dalam mengontrol gejala psikologis maupun komplikasi (Ariani et al, 2012) *Self efficacy* yang dimiliki oleh penderita DM baik atau kurang dapat dibentuk oleh individu itu sendiri. Adanya keyakinan pada diri pasien Diabetes melitus dapat ditunjukkan dari sebuah perilaku tertentu dan mengubah pola pikir tertentu sehingga dapat mengelola dan meminimalkan gejala yang mereka alami dan meningkatkan kualitas hidup. *Self efficacy* dapat menjadi prediksi dan tolak ukur penderita diabetes melitus dalam mengontrol gula darah pada pasien diabetes melitus. Fakta ini sejalan dengan Bandura (2016) yang menjelaskan bahwa perlu keyakinan yang tinggi agar dapat mengubah gaya hidup seseorang sebelum dimungkinkan dilakukannya perubahan. Tinggi rendahnya *self efficacy* seseorang akan menentukan kemampuan seseorang untuk merasakan sesuatu, berpikir, bermotivasi dan berperilaku sesuai.

Sebaliknya, jika *self efficacy* yang dimiliki cukup atau kurang maka seseorang akan cemas, merasa tidak mampu dan menghindari tugas yang dianggap sulit sehingga mengakibatkan kurangnya partisipasi dari pasien dalam melaksanakan program terapi/pengobatan dan berdampak pada kualitas hidup pasien berada pada kategori sedang atau rendah. Hal ini dukung oleh pendapat Hasil Penelitian, Parschau ,et al (2013) yang menyatakan *self efficacy* merupakan gagasan kunci dari teori sosial kognitif (social cognitive theory) dan efikasi diri mendorong proses kontrol diri untuk mempertahankan perilaku yang dibutuhkan dalam mengelola perawatan diri pada pasien.

Dilihat dari hasil penelitian ini, hubungan *self efficacy* dengan kadar gula darah penderita diabetes melitus, peneliti berasumsi bahwa bukan hanya perilaku responden dalam menjaga kesehatannya saja tetapi *self efficacy* yang baik juga berpengaruh terhadap bagaimana penderita bertindak untuk kesehatan dirinya serta pola pikir penderita dalam melakukan perawatan diri diabetes melitus. *self efficacy* yang kurang baik terutama dalam pengontrolan gula darah dikarenakan mungkin penderita hanya diberitahu apa yang harus dilakukan tanpa memahami alasan kenapa harus dilakukannya pengontrolan kadar gula darah.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini ada hubungan antara Stres dan *Self Efficacy* dengan Kadar Gula Darah pada pasien Diabetes Melitus di UPTD Puskesmas Hiliduho Kabupaten Nias Tahun 2022

DAFTAR PUSTAKA

- Kemenkes, 2020 “ Info Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI” Kemenkes RI Pusat Data dan Informasi : Jakarta
- Albert. *Self Efficacy Toward a Unifying Theory of Behaviour Change*, 1997 Psychologist Review, Vol 84
- Berkat D. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsud K.R.M.T Wongsonegoro Semarang. *J Kesehat Masy.* 2018;6(1):200–6.
- Data 10 penyakit terbanyak Dinas Kesehatan Kabupaten Nias ; 2019
- Data penyakit dan jumlah kunjungan wilayah UPTD Puskesmas Kecamatan Hiliduho ; 2019
- Darcoli, Eva, dkk. *Majalah Kedokteran Indonesia* Volume : 58, Nomor 1. Dipublikasi 1 Januari 2008
- Factors Affecting Blood Glucose 2015 . Available from: <http://www.diabetes.org/treatment-and-care/blood-glucosecontrol/factorsaffecting-blood-glucose.html> (Akses 10 Mei 2021)
- Ina T, Utami RS, Natalia S. Hubungan Tingkat Stres dengan Peningkatan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Bintan Tahun 2019. *Enhanc A J Heal Sci.* 2020
- Lestari, 2015 “Kumpulan Teori Untuk Kajian Pustaka Penelitian Kesehatan” Yogyakarta : Nuha Medika
- Manuntung, Alfeus. (2018). *Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi.* Malang: Wineka Media
- Masturoh, dkk 2018 “Metodologi Penelitian Kesehatan” PPSDM Kemenkes
- Pramesti TA, Agung A, Ari G, Firdaus Z. Dukungan Keluarga dan Tingkat Stres Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Bali Heal J.* 2019;3(2):79–86.
- Phillips, Lawrence S., MD. Rhee, Mary K, MD. 2006. *The Metabolic Syndrome and Glucose Intolerance.* Hospital Physician
- http://www.turnerwhite.com/pdf/hp_jul06_meta.pdf (Akses 12 Mei 2021)
- Sukadiyanto, S. 2010. *Stres dan Cara Mengurangnya.* 1st ed. Yogyakarta: Cakrawala Pendidikan
- Sturt, J., Heranshaw, H., & Wakelin, M. (2010). Validity and reliability of the DMSES UK: a measure of self-efficacy for type 2 diabetes self management. *Primary Health Care Research & Development.* 11,374-381
- Sastroasmoro S dan Ismael 2010 “ Dasar-Dasar Penelitian Medis Edisi 3 “ Jakarta : Sagung Seto
- Sugiyono 2012 “ Memahami Penelitian Kualitatif” Bandung : ALFABETA
- Tandra, H., 2008. *Segala Sesuatu yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes.* Jakarta : Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama
- World Health Statistic Report 2015. Geneva: World Health Organization; 2015.
- Yosep, Iyus. *Buku Ajar Keperawatan Jiwa,* Bandung: PT Rapika Aditama. 2016
- Zuberi, 2011 “Depresi dan Stres pada Pasien DM. <http://eprints.ums.ac.id/22446/14>. Diakses 12 Mei 2021
- Labindjang, et al (2015). Hubungan Stres Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara
- Positive experience, self- efficacy, and action control predict physical activity changes: A moderated mediation analysis. *British journal of health psychology,* 18(2), 395-406.