

ORIGINAL ARTICLE

Tingkat Kecemasan dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Kerabitan I

Anxiety Level with Blood Sugar Levels of Patients with Type II Diabetes Mellitus at Kerabitan I Health Center

Gede Agung Ratnata¹, I Dewa Gede Marta Adi Kusuma¹, Ni Made Sintha Pratiwi¹

¹Program Studi S1 Keperawatan Ners STIKES Advaita Medika Tabanan

E-mail Korespondensi: agungratnata23@gmail.com

ABSTRACT

The primary issue in type II diabetes mellitus is the body's inadequate reaction to insulin (insulin resistance), resulting in the inability of glucose to enter the cells. Preserving mental well-being, particularly by preventing anxiety, is a method that can be employed to address insulin resistance in individuals with diabetes. The objective of this study was to establish the correlation between anxiety levels and blood glucose levels in individuals diagnosed with Type II diabetes mellitus. The research employed a quantitative correlation methodology with a cross-sectional approach. The study consisted of a sample size of 40 respondents, and the sampling method employed was non-probability sampling using purposive sampling. The findings indicated that a significant proportion of participants, specifically 33 individuals (82.5%), reported experiencing mild anxiety and had elevated blood glucose levels. The Spearman's Rho correlation test yielded a statistically significant result (p -value = 0.017, <0.05). A correlation was observed between the anxiety levels and blood sugar levels of patients diagnosed with type II diabetes mellitus at UPTD Puskesmas Kerambitan I in 2021. It is important for individuals with diabetes to prioritize their psychological well-being, particularly by avoiding anxiety as it can negatively impact blood glucose levels.

Keywords: Anxiety, Blood glucose level, Diabetes mellitus

ABSTRAK

Masalah utama pada diabetes melitus tipe II adalah reaksi tubuh yang tidak memadai terhadap insulin (resistensi insulin), yang mengakibatkan ketidakmampuan glukosa untuk masuk ke dalam sel. Menjaga kesehatan mental, terutama dengan mencegah kecemasan, merupakan metode yang dapat digunakan untuk mengatasi resistensi insulin pada individu dengan diabetes. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi antara tingkat kecemasan dan kadar glukosa darah pada individu yang didiagnosis dengan diabetes melitus tipe II. Penelitian ini menggunakan metodologi korelasi kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian ini terdiri dari jumlah sampel sebanyak 40 responden, dan metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *non-probability* sampling dengan menggunakan *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar partisipan, yaitu 33 orang (82,5%), dilaporkan mengalami kecemasan ringan dan mengalami peningkatan kadar glukosa darah. Uji korelasi *Spearman's Rho* memberikan hasil yang signifikan secara statistik (p -value = 0,017, $<0,05$). Terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dengan kadar gula darah pasien yang terdiagnosis diabetes melitus tipe II di UPTD Puskesmas Kerambitan I pada tahun 2021. Penting bagi individu dengan diabetes untuk memprioritaskan keadaan psikologis mereka, terutama dengan menghindari kecemasan karena dapat berdampak negatif pada kadar glukosa darah.

Kata kunci: Cemas, Kadar gula darah, Diabetes Melitus

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) terjadi akibat *pankreas* tidak mampu menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Diabetes Mellitus penyakit kronis serius yang menjadi masalah kesehatan masyarakat yang penting, salah satu dari empat penyakit tidak menular prioritas yang menjadi target tindak lanjut secara global. Selama beberapa dekade terakhir, jumlah kasus dan prevalensi DM terus meningkat⁽¹⁾.

Menurut Diabetes Atlas edisi ke-8 yang diterbitkan oleh Federasi Diabetes Internasional pada tahun 2017, sekitar 425 juta orang, atau sekitar 8,8% orang dewasa berusia 20-79 tahun, mengidap diabetes melitus. Hal ini menempatkan diabetes melitus sebagai kondisi tertinggi ke-6 dalam hal jumlah penderita orang dewasa di seluruh dunia, dengan total lebih dari 10,3 juta orang yang terkena dampaknya. Tren yang diproyeksikan adalah angka ini akan terus meningkat dan mencapai 16,7 juta pada tahun 2045. Menurut data statistik terbaru dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2018, prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia mengalami peningkatan yang cukup besar dalam kurun waktu lima tahun terakhir. Angka prevalensi Diabetes Melitus pada orang dewasa meningkat dari 6,9% di tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018⁽²⁾.

Data Dinas Kesehatan Provinsi Bali tahun 2019 menunjukkan bahwa terdapat 60.423 orang penderita Diabetes Mellitus⁽³⁾. Di Kabupaten Tabanan terdapat 2.744 orang Penderita dan Penderita terbanyak terdapat di wilayah kerja Puskesmas Selemadeg Timur dengan 683 orang penderita, sedangkan jumlah penderita yang paling sedikit terdapat di wilayah kerja Puskesmas Pupuan I sebanyak 6 orang penderita dari seluruh penderita Diabetes Mellitus di Kabupaten Tabanan dan semuanya telah mendapatkan pelayanan kesehatan yang sesuai standar. Data dari Puskesmas Kerambitan I menunjukkan jumlah penderita Diabetes Mellitus pada Tahun 2019 sebanyak 540 orang penderita dan termasuk dalam 10 besar kunjungan penyakit⁽⁴⁾.

Komplikasi yang timbul akibat Diabetes Melitus dapat menyebabkan perubahan fisiologis, psikologis, dan sosiologis. Kecemasan adalah perubahan psikologis yang lazim terjadi pada individu dengan Diabetes Melitus. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kecemasan termasuk: pemahaman yang terbatas tentang penyakit, informasi yang tidak memadai mengenai Diabetes Melitus dari tenaga kesehatan, tekanan dari dokter, dan sedikitnya waktu untuk beristirahat. Kecemasan adalah reaksi psikologis yang dialami oleh mereka yang menderita suatu penyakit. Hal ini bermanifestasi sebagai sensasi tekanan, ketidaknyamanan, dan kekecewaan karena kelelahan yang disebabkan oleh mengikuti protokol pengobatan. Akibatnya, hal ini menghambat pengaturan kadar gula darah pasien secara tepat⁽⁵⁾. Individu dengan Diabetes Melitus dapat mengalami kecemasan, yang dapat mengakibatkan perubahan pada rutinitas sehari-hari dan gangguan pada sistem hormon tubuh. Namun demikian, tidak semua orang yang mengalami kecemasan ini mampu menyesuaikan diri dan menaklukkannya, sehingga kecemasan tersebut menjadi menetap, yang dapat berujung pada depresi⁽⁶⁾.

Penyakit fisik dapat menyebabkan kecemasan pada seseorang. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan kecemasan akan menjadi masalah yang signifikan pada tahun 2020, dan menempatkannya sebagai kondisi paling umum kedua di dunia, setelah penyakit jantung iskemik. Seseorang dengan penyakit kronis, seperti diabetes, mungkin memiliki gejala kecemasan. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, 27% individu yang didiagnosis dengan diabetes melitus menderita kecemasan⁽⁷⁾. Menurut skala HARS, 10% responden mengalami kecemasan ringan, 40% mengalami kecemasan sedang, dan 50% mengalami kecemasan berat⁽⁸⁾. Selain itu, berbagai penyelidikan penelitian telah menunjukkan korelasi penting antara kecemasan dan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus yang

menjalani hemodialisis. Seiring dengan meningkatnya tingkat kecemasan, demikian pula dengan kadar gula darah pasien⁽⁹⁾.

Studi pendahuluan yang telah dilakukan di Puskesmas Kerambitan I terhadap 10 orang responden menunjukkan bahwa 3 orang responden tidak mengalami kecemasan, 5 orang responden mengalami Kecemasan ringan dan 2 orang reponden mengalami kecemasan sedang. Hasil pemeriksaan kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus yang mengalami kecemasan ringan dan Kecemasan sedang menunjukkan peningkatan. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik ingin mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan dengan kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus Tipe II di UPTD Puskesmas Kerambitan I.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah kuantitatif korelasional yang bersifat menjelaskan hubungan antar variabel dengan desain penelitian cross sectional. teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*⁽¹⁰⁾. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 40 orang. Penelitian ini dilaksanakan di UPTD Puskesmas Kerambitan I pada bulan Januari 2021. Dalam penilitian ini menggunakan kuesioner kuisisioner Skala HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*)⁽¹¹⁾. Uji statistik menggunakan teknik uji analisis *spearman rank* karena data tidak berdistribusi normal.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas responden berjenis kelamin Perempuan 23 Orang (57,4%), berumur 40-65 Tahun (82,5%), Pendidikan SMA 23 Orang (57,5%), Pekerjaan Wiraswasta 24 Orang (60%), Lamanya Menderita DM 5-10 Tahun 34 orang (85%). Dari hasil tingkat kecemasan mayoritas responden mempunyai nilai kecemasan ringan sebanyak 33 Orang (82,5%). Mayoritas responden memiliki Kriteria kadar gula darah puasa kategori DM >125 sebanyak 24 Orang (60%).

Hasil uji kolerasi *Spearman's Rho* diketahui nilai koefisien korelasi (r) = 0,376 dan nilai signifikan = 0,017 atau lebih rendah dari 0,05. Hal ini berarti ada korelasi antara tingkat kecemasan dengan kadar gula darah pasien DM di UPTD Puskesmas Kerambitan I. Arah korelasi positif menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat kecemasan, maka semakin tinggi kadar gula darah penderita DM tersebut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di UPTD Puskesmas Kerambitan I Pada Bulan Januari 2021.

Karakteristik Responden	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki - Laki	17	42,5
Perempuan	23	57,5
Umur		
18-20 Tahun	0	0
21-27 Tahun	0	0
28-32 Tahun	0	0
33-39 Tahun	7	17,5
40-65 Tahun	33	82,5
Pendidikan		
Tidak Sekolah	0	0
SD	3	7,5
SMP	3	7,5
SMA	23	57,5
Diploma/Sarjana	11	27,5
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	0	0
Pedagang	3	7,5
Petani	0	0
Pegawai Negeri	11	27,5
Wiraswasta	24	60
TNI/Polri	2	5
Lamanya Menderita DM		
< 5 Tahun	6	15
5-10 Tahun	34	85
Total	40	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kecemasan dan Kadar Gula Darah Puasa Penderita DM tipe II di UPTD Puskesmas Kerambitan I Pada Bulan Januari 2021.

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
Tingkat Kecemasan		
Tidak Ada Kecemasan (6)	0	0
Kecemasan Ringan (7-14)	33	82,5
Kecemasan Sedang (14-27)	7	17,5
Kecemasan Berat (> 27)	0	0
Kadar Gula Darah Puasa (mm/dl)		
Normal < 100	0	0
Pre-Diabetes 100-125	16	40
Diabetes > 125	24	60
Total	40	100

Tabel 3 Hasil Uji *Spearman's rho* Tingkat Kecemasan dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita DM Tipe II di UPTD Puskesmas Kerambitan I Bulan Januari 2021.

		Kadar Gula Darah
<i>Spearman's rho</i>	Tingkat Kecemasan	r = 0,376 Pvalue = 0,017

PEMBAHASAN

Seperti yang dinyatakan oleh Dorland (2010), kadar gula darah mengacu pada konsentrasi glukosa dalam plasma darah. Pengaturan kadar glukosa darah diatur untuk memenuhi kebutuhan fisiologis tubuh. Selama keadaan penyerapan, glukosa berfungsi sebagai sumber energi utama. Kelebihan glukosa akan disimpan sebagai glikogen atau trigliserida. Selama keadaan pasca-absorpsi, glukosa disimpan secara khusus untuk otak dan sel darah merah, karena keduanya sangat bergantung pada glukosa. Bahan bakar alternatif dapat digunakan oleh jaringan selain yang bergantung pada glukosa⁽¹²⁾.

Berdasarkan hasil karakteristik responden dalam penelitian didapatkan hasil sebagian besar responden memiliki usia 40-60 tahun yaitu sebanyak 82,5%. Hal itu sesuai dengan teori faktor yang mempengaruhi kadar gula darah yang dikemukakan oleh Nur Isnaini, Ratnasari, (2018) Peningkatan usia menyebabkan perubahan metabolisme karbohidrat dan perubahan pelepasan insulin yang dipengaruhi oleh glukosa dalam darah dan terhambatnya pelepasan glukosa yang masuk ke dalam sel karena dipengaruhi oleh insulin. Maka semakin meningkat umur seseorang maka semakin besar kejadian Diabetes Mellitus tipe II⁽¹³⁾.

Kecemasan pada penderita Diabetes Mellitus dikarenakan bahwa Diabetes dianggap merupakan suatu penyakit yang menakutkan, karena mempunyai dampak negatif yang kompleks terhadap kelangsungan kecemasan individu. Kecemasan terjadi karena seseorang merasa terancam baik secara fisik maupun psikologis⁽¹⁴⁾. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 dan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 40 responden Penderita DM Tipe II di UPTD Puskesmas Kerambitan I mayoritas responden mengalami kecemasan ringan sebanyak 33 Responden (82,5%), dan mengalami peningkatan kadar gula darah. Ada hubungan antara tingkat kecemasan dengan kadar gula darah di UPTD Puskesmas Kerambitan I. Penelitian yang mendukung dilakukan oleh Pradisa, I. S., Akbar, I. B., & Andarini, M. Y., (2019) menunjukkan penderita Neuropati Diabetik yang memiliki kadar Gula Darah Puasa berisiko, mengalami kecemasan ringan sebanyak 36 orang (85,7%) dan 16 orang (38,1%) diantaranya mengalami tingkat Kecemasan sedang. Sehingga terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara kadar Gula Darah Puasa dengan tingkat Kecemasan⁽¹⁵⁾.

Penilaian yang mendukung dilakukan oleh Wiyadi, Rina, & Junita (2018) dengan hasil tingkat kecemasan menggunakan skala HARS, tingkat Kecemasan yang terjadi pada 10 % responden mengalami Kecemasan ringan, 40 % responden mengalami Kecemasan sedang, dan 50 % responden mengalami kecemasan berat⁽¹⁶⁾. Selain itu, didukung juga oleh penelitian lain yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Mellitus yang menjalani hemodialisa. Semakin tinggi tingkat Kecemasan maka semakin tinggi pula kadar gula darah pasien⁽¹⁷⁾.

Banyak faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien, Menurut Untari & Rohmawati. (2014) mekanisme terjadinya cemas disebabkan oleh usia, jenis kelamin, pendidikan, status kesehatan, status sosial ekonomi dan dukungan keluarga. Kecemasan yang dialami penderita Diabetes Mellitus dapat mengakibatkan perubahan dalam kehidupan sehari-hari dan terganggunya sistem hormon di dalam tubuh. Akan tetapi, tidak semua penderita mampu beradaptasi dan mengatasi kecemasan tersebut, sehingga

kecemasan menjadi berkelanjutan yang dapat mengakibatkan penderita mengalami depresi⁽¹⁸⁾.

Individu yang didiagnosis menderita diabetes mellitus diharuskan untuk mematuhi diet diabetes yang ketat, secara konsisten meminum obat yang diresepkan, dan berada dalam rentang usia 40 hingga 60 tahun. Banyaknya peraturan yang ketat bagi mereka yang menderita diabetes mellitus menimbulkan perasaan tidak nyaman. Kecemasan yang terus menerus dapat meningkatkan kadar glukosa darah. Pasien yang mengalami kecemasan ringan hingga berat akan berkontribusi pada peningkatan kadar gula darah, sehingga menghambat proses pemulihan dan menghalangi kemampuan mereka untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Menurut teori, kecemasan adalah reaksi terhadap penyakit yang dialami pasien sebagai sensasi tekanan, ketidaknyamanan, dan kekecewaan. Hal ini disebabkan oleh kelelahan mereka dalam mengikuti protokol pengobatan, yang menyebabkan tidak memadainya kontrol kadar gula darah mereka⁽⁵⁾.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan tingkat kecemasan dengan kadar gula darah penderita Diabetes Melitus Tipe II di UPTD Puskesmas Kerambitan I dapat ditarik kesimpulan yaitu Terdapat hubungan yang bermakna antara kadar glukosa darah dengan tingkat kecemasan pada pasien Diabetes Mellitus di UPTD Puskesmas Kerambitan I.

SARAN

Peneliti berharap pada pasien Diabetes untuk dapat menjaga kesehatan psikologis terutama menghindari perasaan cemas karena dapat memperburuk kadar glukosa darah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penelitian ini diantaranya penderita Diabetes Melitus Tipe II di UPTD Puskesmas Kerambitan I yang telah bersedia menjadi responden dan Kepala Puskesmas Kerambitan I yang telah memberikan ijin melakukan penelitian serta pihak-pihak lain yang telah membantu kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO Global Report. available from https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204871/9789241565257_eng.pdf;sequence=1.htm.diakses tanggal 9 Oktober 2020; 2016
2. Laporan Nasional Riskesdas. available from <https://www.litbang.kemkes.go.id/hasil-utama-riskesdas-2018.htm>.diakses tanggal 9 Oktober 2020 ;2018
3. Dinas Kesehatan Provinsi Bali. *Profil Kesehatan Provinsi Bali*, available from <http://www.diskes.baliprov.go.id/download/profil-kesehatan-2019.htm>.diakses. tanggal 23 Oktober 2020 ;2019
4. Dinas Kesehatan Provinsi Bali. *Profil Kesehatan Kabupaten SMK*, available from:<https://www.diskes.baliprov.go.id/download/profil-kesehatan-tabanan-2018.htm>.diakses tanggal 23 Oktober 2020 ;2018
5. Taluta, Y., Mulyadi, N., & Hamel, R. *Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Mekanisme Koping pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Tobelo Kabupaten Halmahera Utara*. Jurnal Keperawatan, 2(1) ; 2014
6. Ariskawati, H. *Pengaruh Kecemasan Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Rsud Syekh Yusuf Gowa*. Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar, 8(02); 2017

7. Paramitasari, M. *Hubungan Kecemasan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Di Desa Morodemak* (Doctoral dissertation, Muhammadiyah University of Semarang) ;2017
8. Andrian, M. N., & Muflihatin, S. K. *Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Poliklinik PPK 1 Denkesyah. Borneo Student Research (BSR), 1(3);2020. P. 1868-1872*
9. Wijayanto, T., & Widya, W. *Hubungan Kecemasan Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus. Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung, 7(2) ; 2019.p 91-102*
10. Notoatmodjo, S. *Metodologi penelitian kesehatan*; 2010
11. Nursalam. *Metode Ilmu Keperawatan*. Jakarta:Salemba Medika;2016
12. Sherwood L. *Fisiologi manusia dari sel ke sistem*. 6th ed. Jakarta: EGC ;2012
13. Isnaini, N., & Ratnasari, R. *Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua*. Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah, 14(1); 2018. P. 59-68.
14. Janiwarti, B., Saragih, M., & Pieter, H. Z. *Pengantar Psikopatologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: Kencana;2011
15. Pradisa, I. S., Akbar, I. B., & Andarini, M. Y. *Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kadar Gula Darah Puasa pada Penderita Neuropati Diabetika di Puskesmas Salam Kota Bandung Periode Maret hingga Mei 2017; 2019*
16. Wiyadi, Lorian Rina, and Lusty Junita. *Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus; 2018*
17. Ati, D. S., & Widaryati, W. *Hubungan Antara Kecemasan dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit DKT Yogyakarta* (Doctoral dissertation, STIKES'Aisyiyah Yogyakarta); 2014
18. Untari, I. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan pada Usia Pertengahan dalam Menghadapi Proses Menua (Aging Process)*. Jurnal Keperawatan Akademi Keperawatan 17 Karanganyar Surakarta, 1(2); 2014