

HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN DENGAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BATUA KOTA MAKASSAR

Sri Angriani¹, Baharuddin²

¹ Poltekkes Kemenkes Makassar

² Poltekkes Kemenkes Makassar

Alamat Korespondensi : (sriangrianisaleh@gmail.com/081355345360)

ABSTRAK

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit yang bersifat kronik yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah dalam urine akibat terganggunya metabolisme karena produksi dan fungsi hormon insulin tidak berjalan dengan seharusnya. Tingginya kadar gula darah dalam jangka waktu yang cukup lama dapat merusak beberapa sistem tubuh seperti, pembuluh darah jantung, ginjal, kerusakan syaraf, hingga kematian. Gangguan kecemasan merupakan penyakit penyerta yang sering muncul pada pasien diabetes mellitus kecemasan pada penderita diabetes mellitus dikarenakan bahwa diabetes dianggap merupakan suatu penyakit yang menakutkan, karena mempunyai dampak negatif yang kompleks terhadap kelangsungan kecemasan individu. Kadar gula darah yang meningkat merupakan efek umum dari diabetes tak terkontrol. Diabetes mellitus adalah penyakit yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan oleh pankreas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kecemasan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Batua Kota Makassar. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel di ambil secara *purposive sampling* berjumlah 33 responden. Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 28 mei-28 juni 2019. Pengumpulan data primer dengan menggunakan kuesioner dan lembar observasi kadar gula darah. Berdasarkan hasil uji statistik (Chi-Square) yang menunjukkan adanya hubungan tingkat kecemasan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 dengan $p_{value}=0,001$ ($\alpha=0,005$).

Kata kunci : Diabetes Mellitus, Kadar Gula Darah, Tingkat Kecemasan

PENDAHULUAN

Penyakit diabetes merupakan penyakit yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah dalam urine akibat terganggunya metabolisme karena produksi dan fungsi hormon insulin tidak berjalan dengan seharusnya. Tingginya kadar gula darah dalam jangka waktu yang lama dapat merusak beberapa sistem tubuh, seperti pembuluh darah jantung, ginjal, kerusakan syaraf (stroke), hingga kematian (Syamsiah, 2017)

World Health Organization (WHO) 2016 prevalensi global diabetes dengan standar usia hampir dua kali lipat meningkat dari 4,7% menjadi 8,5% pada populasi orang dewasa dibandingkan dengan 108 juta pada tahun 1980, diperkirakan 415 juta orang dewasa hidup dengan diabetes pada tahun 2015. Hal ini mencerminkan peningkatan faktor risiko seperti kelebihan berat badan atau obesitas. Prevalensi diabetes telah meningkat lebih cepat di negara yang berpenghasilan rendah dan menengah dibandingkan dengan negara-negara berpenghasilan tinggi.

International Diabetes Federation (IDF) telah menunjukkan perkiraan baru mengenai prevalensi diabetes di seluruh dunia, bahwa 1 dari 11 orang dewasa hidup dengan diabetes, 10 juta lebih banyak dari tahun 2015 (IDF, 2017).

Prevalensi Diabetes Militus di Indonesia berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) prevalensi Diabetes Militus Perkeni 2011 pada penduduk umur ≥ 15 tahun, pada tahun 2013 dan tahun 2018 menunjukkan kasus diabetes militus (Berdasarkan pemeriksaan darah) meningkat dari 6,9% menjadi 8,5%. Sedangkan menurut konsensus Perkemihan 2015 pada penduduk umur ≥ 15 tahun pada 2018 menunjukkan kasus diabetes militus sebesar 10,9% (RISKESDAS, 2018)

Prevalensi penderita diabetes militus di provinsi Sulawesi selatan 3,4% (414.513 jiwa) terjadi peningkatan 2 kali lipat dari Riskesdas sebelumnya (Riskesdas 2013). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Makassar Insiden Diabetes Militus meningkat di tahun 2015 sekitar 1.697 kasus pada tahun 2016

sekitar 4.242 kasus meningkat 59% (Dahlan *et al*, 2018)

Hasil survei data awal di Puskesmas Batua Kota Makassar total jumlah penderita diabetes pada tahun 2016 sebanyak 944 penderita, tahun 2017 sebanyak 1.688 penderita, dan pada tahun 2018 sebanyak 806 penderita.

Tingkat Kecemasan merupakan suatu perasaan yang sifatnya umum, dimana seseorang mengalami cemas, merasa ketakutan atau kehilangan kepercayaan diri dan merasa lemah sehingga tidak mampu untuk bersikap dan bertindak secara rasional. Diabetes dapat menimbulkan masalah psikologis diantaranya tingkat kecemasan bahkan stres (Setiawan Henri *et al*, 2018)

Tingkat kecemasan pada penderita diabetes melitus dikarenakan bahwa diabetes dianggap suatu penyakit yang menakutkan, karena mempunyai dampak negatif yang kompleks terhadap kelangsungan kecemasan individu. Kecemasan yang terjadi karena seseorang merasa terancam baik fisik maupun psikologis (Jauhari, 2016)

Hasil penelitian tentang Hubungan Kecemasan dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUD Salatiga pada penelitian ini didapatkan $p=0,000$ dan $r= 0,902$. Dalam hal ini seseorang dengan penyakit kronis termasuk diabetes melitus rentan mengalami kecemasan (Syari'ati, 2015)

Hasil penelitian dari tentang faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan penderita diabetes melitus tipe 2. Menunjukkan bahwa adanya hubungan antara lama menderita diabetes melitus tipe 2 dengan tingkat kecemasan. Tingkat kecemasan yang terjadi pada pasien diabetes melitus tipe 2 disebabkan oleh ketakutan pribadi terhadap komplikasi yang muncul dari penyakit yang dialami. Akibat keterbatasan informasi mengenai diabetes melitus tipe 2 dan adanya perasaan yang tidak yakin, putus asa, tertekan, serta gugup dalam menjalani kehidupan setelah didiagnosa diabetes melitus. (Mahmuda *et al*, 2016)

Berdasarkan gambaran permasalahan yang ada maka peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian mengenai "Hubungan Tingkat kecemasan dengan kadar gula darah diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Batua Kota Makassar".

BAHAN DAN METODE

Lokasi, Populasi, dan Sampel

Jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* dilaksanakan di Puskesmas Batua Kota Makassar pada tanggal 28 Mei sampai dengan 28 Juni 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 137 penderita. Adapun jumlah sampel yang digunakan sebanyak 33 responden yang memenuhi kriteria inklusi dengan menggunakan teknik *purposive sampling*

Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan alat ukur Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) dalam bentuk kusioner untuk mengukur Tingkat Kecemasan dan alat ukur Glukomete dan Lembar Observasi untuk mengukur kadar gula darah.

Pengolahan Data

1. Editing

Kegiatan ini dilakukan dengan mengecek dan memperbaiki isian lembar observasi yang telah diisi peneliti. Editing dilakukan di lapangan sehingga apabila terdapat kekurangan atau kesalahan dapat diperbaiki sesegera mungkin.

2. Coding

Setelah data di lembar observasi diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan pengkodean atau *coding* yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan

3. Memasukan Data (*Data entry*) atau *Processing*

Data dari hasil lembar observasi dari masing-masing responden yang dalam bentuk kode dimasukkan kedalam *sofwer* program computer

4. Pembersihan Data (*Cleaning*)

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya. Kemudian dilakukan pembenaran atau koreksi.

HASIL PENELITIAN

1. Analisa Univariat

Karakteristik tabel 1 berdasarkan tingkat kecemasan Di Puskesmas Batua Kota Makassar

Kecemasan	f	%
Ringan	21	63,6
Sedang	12	36,4
Total	33	100,0

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 33 responden, paling banyak responden memiliki tingkat kecemasan ringan sebanyak 21 (63,6%) responden, kecemasan sedang sebanyak 12 (36,4%)

Tabel 2 Karakteristik tabel berdasarkan kadar gula darah Di Puskesmas Batua Kota Makassar

Kadar gula darah	f	%
Terkontrol	16	48,5
Tidak terkontrol	17	51,5
Total	33	100,0

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 33 responden, yang memiliki kadar gula darah yang terkontrol sebanyak 16 (48,5%) dan kadar gula darah yang tidak terkontrol sebanyak 17 (48,5%) responden.

2. Analisis Bivariat.

Tabel 3 Hubungan tingkat kecemasan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Batua Kota Makassar

Kecemasan	Kadar gula darah				Jumlah	
	Terkontrol		Tidak terkontrol			
	f	%	f	%	f	%
Ringan	15	93,8	6	35,3	21	100
Sedang	1	6,3	11	64,7	12	100
Jumlah	16	100	17	100	33	100
P value = 0,01						

Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil dari uji statistik (uji chi-square) yang menunjukkan bahwa setelah dilakukan hubungan tingkat kecemasan dengan kadar gula di dapatkan nilai p_{value} yaitu 0,01 lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan adanya hubungan tingkat kecemasan dengan kadar gula darah pada penderita Diabebets Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Batua Kota Makassar.

PEMBAHASAN

1. Kecemasan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan jumlah responden yang mengalami kecemasan ringan sebanyak 21 (63,6%) responden. Sedangkan yang mengalami kecemasan sedang sebanyak 12 (36,4%) responden.

Kecemasan ringan ialah yang berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari dan menyebabkan seseorang menjadi waspada dan meningkatkan lahan persepsinya.

Kecemasan ringan dapat memotivasi belajar dan menghasilkan pertumbuhan dan kreatifitas. Manifestasi yang muncul pada tingkat ini adalah kelelahan, iritabel, lapang persepsi meningkat, kesadaran tinggi, mampu untuk belajar, motivasi meningkat dan tingka laku sesuai dengan situasi respon dari kecemasan ringan. Respon fisik dari kecemasan ringan yaitu, berhubungan dengan ketegangan dalam peristiwa sehari-hari, kewaspadaan meningkat, persepsi lingkungan yang meningkat. Responden kognitif yaitu : mampu menerima rangsangan yang kompleks, konsentrasi pada masalah, menyelesaikan masalah dengan efektif. Respon emosional yaitu, tidak dapat duduk tenang, remor halus pada tangan, suara kadang-kadang meninggi.

Kecemasan sedang adalah memungkinkan seseorang untuk memusatkan pada masalah yang penting dan mengesampingkan yang lain sehingga seseorang mengalami perhatian yang elektif, namun dapat melakukan sesuatu yang terarah. Responden dari kecemasan sedang yaitu responden fisik : ketegangan otot sedang, kemampuan konsentrasi menurun, sering berkemih, sakit kepala, pola tidur berubah, respon kognitif dari kecemasan sedang : rentang perhatian menurun, penyelesaian masalah menurun. Respon emosional dari kecemasan sedang : tidak nyaman, mudah tersinggung dan tidak sabaran (Lestari, 2015)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Purba Maria Magdalena, 2019) mengemukakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dan kadar gula darah pada klien DM. Pengenalan yang baik terhadap kecemasan pada klien DM merupakan salah satu upaya yang perlu dilakukan melalui pendekatan secara holistik. Hal ini yang membuat penulis tertarik melakukan penelitian ini dengan memfokuskan kepada kondisi emosional klien DM yaitu cemas. Rasa cemas yang berkepanjangan pada klien DM dapat meningkatkan kadar gula darah dan bahkan komplikasi DM yang serius (Purba Maria Magdalena, 2019)

Pada penelitian yang dilakukan oleh dewi untari, (2015) tidak ada hubungan antara cemas dan depresi dengan kadar gula darah. Hal ini Karena tingkat cemas yang terjadi pada responden bersifat ringan. Cemas ringan masih dalam batas fisiologis dan mekanisme fisiologik masih dapat berjalan secara adekuat kondisi

emosional penderita DM mengurangi kualitas kehidupan, mengganggu kontrol glikemia dan meningkatkan resiko timbulnya komplikasi serta meningkatkan angka kematian. Diabetes Melitus berhubungan dengan meningkatnya faktor resiko pada beberapa gangguan psikiatrik khususnya depresi dan kecemasan.

Menurut pendapat peneliti penyakit DM dapat menimbulkan kecemasan terutama yang sudah kronis dan timbul komplikasi, disisi lain kecemasan pada penderita DM dapat meingkatkan kadar gula (hiperglikemia). Untuk itu edukasi pada penderita DM sangat dibutuhkan guna mengurangi tingkat kecemasan dan mengontrol kadar gula darah.

2. Kadar Gula Darah

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari 33 responden yang menderita diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Batua Kota Makassar sebagian besar jumlah didapatkan responden dengan kadar gula tidak terkontrol sebanyak 17 (51,5%). Sedangkan kadar gula darah terkontrol yaitu 16 (48,5%). Hal ini menunjuka bahwa sebagian besar penderita Diabetes Mellitus memiliki kadar gula darah yang tidak terkontrol .

Kadar gula darah yang tidak terkontrol di karenakan beberapa responden tidak teratur malakukan diet yang tepat serta tidak aktif mengikuti kegiatan pronalis. Puskesmas Batua Kota Makassar juga memberikan jadwal pengambilan obat dan melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus. Jika penderita dapat mengikuti kegiatan dengan teratur dan dapat melakukan diet dengan baik maka kadar glukosa dalam darah dapat terkontrol, sehingga tidak dapat menimbulkan berbagai penyakit lainnya.

Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dapat dipengaruhi oleh usia dimana usia merupakan faktor resiko utama diabetes. Dimana usia 40 tahun, produksi insulin mulai berkurang aktivitas sel-sel otot juga mulai menurun. Pada saat melakukan penelitian usia paling tinggi menderita diabetes mellitus antar 52-62 tahun sebanyak 16 orang (48,5%). Selain itu faktor lain yang mempengaruhi tidak terkontrolnya kadar gula darah yaitu jenis kelamin dimana berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS,2013). Populasi penderita diabetes mellitus lebih banyak terjadi pada wanita, hal ini disebabkan karena dampak dari Diabetes

yang dialami selama masa kehamilan , usia harapan individu wanita yang lebih tinggi, serta angka obesitas yang lebih banyak terjadi pada wanita bandingkan pria (Syamsiah, 2017)

Dalam setiap tubuh manusia pasti ditemukan gula, yang umum disebut glukosa. Glukosa ini bersumber dari luar dan dalam tubuh. Dari luar glukosa didapatkan dari makanan yang mengandung karbohidrat, karbohidrat kemudian dicerna dalam tubuh menjadi glukosa. Sedangkan glukosa yang didapatkan dari dalam tubuh dikeluarkan oleh hati atau disebut glikogen sebagai tempat penyimpanan dan pengelolaan glukosa.

Penderita Diabetes Militus identik dengan tingginya kadar glukosa dalam darah, untuk itu perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, pengendalian kadar glukosa darah yang baik dan optimal untuk mencegah terjadinya komplikasi kronik.

Hasil pemeriksaan gula darah sangat bervariasi, tergantung metabolisme makanan menjadi gula oleh tubuh adapun beberapa faktor yang berhubungan dengan kadar gula darah yaitu makanan,olahraga dan aktivitas, obat, penyakit dan alkohol.

3. Hubungan tingkat kecemasan dengan kadar gula darah pada penderita Diabetes Militus.

Berdasarkan hasil uji chi-square seperti yang dilihat pada tabel 4.7 di dapatkan nilai $p=0,01$ hal ini menunjukkan bahwa adanya hubungan tingkat kecemasan dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus karena mempunyai tingkat kemaknaan $p<0,05$. Pada pasien yang menderita diabetes mellitus dapat menimbulkan kecemasan terutama yang telah timbul komplikasi. Kecemasan dapat meningkatkan kadar gula darah meskipun pada HBA1c lemah kemaknaannya.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa. ada hubungan antara tingkat kecemasan dengan peningkatan kadar gula pada penderita Diabetes Melitus. Kecemasan dapat mempengaruhi kadar gula dalam darah dan metabolisme insulin melalui peningkatan kortisol. Klien DM yang mengalami cemas, akan kesulitan untuk menurunkan kadar gula darahnya, karena mereka tahu bahwa penyakit ini adalah penyakit menahun dan tidak bisa disembuhkan sama sekali, namun dengan mengubah pola hidup sehat dengan pengawasan diet yang ketat dan

mengurangi rasa cemas klien DM terhindar dari komplikasi. Komplikasi akibat penyakit diabetes meningkatkan rasa cemas bagi klien. Kecemasan dapat mempengaruhi kadar gula dalam darah dan metabolisme insulin melalui peningkatan kortisol, yang memberikan pengaruh pada kebiasaan makan, penambahan berat badan dan diabetes. Sebaliknya, manajemen diabetes dapat menyebabkan stress kronis dan ketegangan, yang dalam waktu lama dapat meningkatkan risiko diabetes. Keduanya terkait tidak hanya secara perilaku, tapi juga secara biologi. Karena penyakit ini adalah penyakit yang menahun dan tidak bisa disembuhkan sama sekali, pengobatannya harus dilakukan seumur hidup, harus melaksanakan diet yang ketat dan bagaimana manajemen stress, agar terhindar dari rasa cemas.

KESIMPULAN

1. Didapatkan hasil sebagian besar pasien diabetes mellitus di Puskesmas Batua Kota Makassar mengalami kecemasan ringan.
2. Didapatkan hasil kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas

Batua Kota Makassar sebagian kadar gulanya tidak terkontrol

3. Berdasarkan hasil penelitian diketahui ada hubungan yang signifikan tingkat kecemasan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

SARAN

1. Bagi Masyarakat
Diharapkan masyarakat dapat berperan serta dalam kegiatan yang dilakukan oleh Puskesmas dan Bagi penderita Diabetes mellitus diharapkan mengurangi tingkat kecemasan dan mengontrol kadar gula darah agar tidak terjadi komplikasi.
2. Bagi institusi
Pendidikan diharapkan sebagai informasi yang tepat dijadikan referensi bagi mahasiswa lain yang ingin melakukan penelitian lanjutan.
3. Bagi peneliti lainnya
Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan informasi untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut tentang hubungan tingkat kecemasan dengan kadar gula darah dengan jumlah sampel yang lebih banyak, alat ukur, dan teknik penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahlan, Nurlailah, et al. (2018). *Pengaruh Prolanis Terhadap Pengendalian Gula Darah Terkontrol*. Vol.1 (40).
- IDF, (2017). *Online Version Of diabetes Atlas Eight Edition 2017*. Diakses tanggal 09 Februari 2018
- Jauhari, (2016). *Dukungan Sosial dan Kecemasan Pada Pasien Diabetes Militus*. *The Indonesian Journal of Health Science*, Vol. 7 No. 1, Desember 2016.
- Lestari, T (2015). *Kumpulan Teori Untuk Kajian Pustaka Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Mahmuda, Thohirun, Prasetyowati. (2016). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Penderita Diabetes Militus Tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama*. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/78989> 2017-01-20
- RISKESDAS, (2018) *Prevalensi Penderita Diabetes Militus Di Indonesian* <http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materirakorpop2018/Hasil20Risksesdas%202018>. Diakses pada tanggal 10 Februari 2019
- Setiawan, H., Suhanda, S., Sopatilah, E., Rahmat, G., Wijaya, D. D., & Ariyanto, H. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kecemasan Penderita Diabetes Mellitus. *Proceeding of The URECOL*, 241-248.
- Syamsiah, N, (2017). *Berdamai Dengan Diabetes*. Jakarta: Tim Bumi Medika
- Syari'ati, A. W. (2015). *Hubungan Kecemasan dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Militus Tipe 2 di RSUD Salatiga*. Diakses pada <http://eprint.ums.ac.id/39515/14/NASKAHPUBLIKASI>. 19,November 2015.
- WHO, (2016). The World Health Organization of Life. http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistic/2016/en/. pada tanggal 10 februari 2019
- Wijaya, (2018). *Perawatan Luka Dengan Pendekatan Multidisiplin*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Purba Maria Magdalena, (2019). *Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Peningkatan Kadar Gula Darah Klien Diabetes Mellitus*. Vol IV No. 8 Mei 2019, Hal 474-482.