

**PENGARUH PERILAKU PENGENDALIAN DIABETES MELITUS TERHADAP
KADAR GULA DARAH PASIEN DI RUMAH SAKIT UMUM ANUTAPURA
KOTA PALU**

Kiki Rezky Hardayanti *, Muh. Jusman Rau, Adhar Arifuddin

Bagian Epidemiologi, Program Studi Kesehatan Masyarakat, FKM UNTAD

**E-mail : kikihardayanti@gmail.com*

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) merupakan sebuah penyakit di mana kondisi kadar gula di dalam darah melebihi batas normal. Secara global pada tahun 2017 sekitar 425 juta orang diseluruh dunia menderita DM dan prevalensi DM di Indonesia yang tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7%). 43% atau 3,7 juta kematian akibat gula darah tinggi pada penderita DM tahun 2016. Kasus penderita DM di Rumah Sakit Anutapura Palu dilaporkan pada tahun 2017 sebanyak 4177 penderita. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perilaku pengendalian DM terhadap kadar gula darah pasien di Rumah Sakit Umum Anutapura Kota Palu. Jenis penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan metode studi komparatif, yaitu metode yang bersifat membandingkan dua variabel atau lebih. Jumlah sampel sebanyak 116 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *accidental sampling*. Sumber data menggunakan data primer yaitu menggunakan kuesioner. Data dianalisis dengan menggunakan uji *Independent Samples T Test* pada taraf kepercayaan 95% ($p < 0,05$). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepatuhan minum obat ($p = 0,004$), kualitas tidur ($p = 0,008$), pemeriksaan gula darah ($p = 0,028$) dan aktivitas fisik ($p = 0,020$) mempengaruhi kadar gula darah pada. Diharapkan kepada penderita DM agar menerapkan perilaku pengendalian DM sehingga dapat meningkatkan kontrol guladarah yang baik.

Kata Kunci : Perilaku Pengendalian, Diabetes Melitus, Kadar Gula Darah

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a disease where the condition of blood sugar level exceeds normal limits. Globally by 2017 about 425 million people worldwide suffer from Diabetes Mellitus and the highest prevalence of Diabetes Mellitus in Indonesia is in Central Sulawesi about 3.7%. 43% or 3.7 million death due to high blood Sugar to patients with Diabetes Mellitus in 2016. Cases of patients with Diabetes Mellitus in Anutapura Palu hospital reported in 2017 as many as 4177 patients. The objective of this research is to find out the effect of controlling behavior of Diabetes Mellitus on blood sugar level of patients at Anutapura general hospital of Palu City. The type of research is quantitative method with comparative study approach method, which is method that compares two or more variables. The number of sample is 116 respondents. Sampling is done by accidental sampling technique. Data source use primary data that is using questioner. Data were analyzed by using independent sample T Test at 95% confidence level ($p < 0.05$). The results of this research show that medication adherence ($p = 0.004$), sleep quality ($p = 0.008$), blood glucose examination ($p = 0.028$) and physical activity ($p = 0.020$) affect blood glucose level. Conversely for patients with Diabetes Mellitus to apply the controlling behavior of Diabetes Mellitus in order to improve the control of good blood sugar.

Keywords: Controlling Behavior, Diabetes Mellitus, Blood Sugar Level

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan sebuah penyakit di mana kondisi kadar gula di dalam darah melebihi batas normal. Pada tahun 2017, sekitar 425 juta orang di seluruh dunia menderita DM. China menjadi negara dengan penderita DM terbanyak di dunia dengan 114 juta penderita. Indonesia menduduki peringkat ke tujuh untuk penderita DM terbanyak di dunia dengan jumlah 10,3 juta penderita^[1].

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, mengatakan bahwa prevalensi DM di Indonesia berdasarkan yang tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7%) dan yang paling rendah pada daerah Lampung (0,9%)^[2].

Kasus penderita DM pada Rumah Sakit Umum Anutapura (RSU) Kota Palu berdasarkan kunjungan rawat jalantahun pada tahun 2015 sebanyak 4570 kasus, kemudian tahun 2016 sebanyak 3977 kasus penderita DM dan tahun 2017 sampai bulan November mengalami peningkatan sebanyak 4177 penderita DM^[3].

Pada tahun 2016, 43% atau 3,7 juta kematian akibat glukosa darah tinggi pada penderita DM. Penumpukan kadar gula dalam darah merupakan salah satu penyebab terjadinya DM. Untuk dapat mengendalikan kadar gula darah dengan baik dan mencegah terjadinya komplikasi maka perlu mengetahui penyebab dari kadar gula darah yang tidak terkontrol tersebut dengan melihat bagaimana perilaku penderita DM dalam mengendalikan kadar gula darah. Karena DM adalah penyakit yang berhubungan dengan gaya hidup, maka keberhasilan tidaknya pengendalian DM sangat tergantung dari pasien itu sendiri dalam mengubah perilakunya. Perilaku

pengendalian DM meliputi perilaku konsumsi obat diabetes, latihan jasmani (aktivitas fisik), pengaturan makanan, kualitas tidur yang baik dan pengecekan berkala glukosa darah^[4].

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Di Rumah Sakit Umum Anutapura Kota Palu”.

BAHAN DAN CARA

Desain penelitian menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan metode studi komparatif dengan menggunakan uji *Independent Samples T Test*. Jumlah sampel yaitu sebanyak 116 responden. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *Accidental Sampling*. Pengumpulan data dengan menggunakan data primer menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan program komputer.

HASIL PENELITIAN

Hasil analisis *Independent Sample T Test* 95% menunjukkan adanya pengaruh kepatuhan minum ($p = 0,004$), kualitas tidur ($p = 0,008$), pemeriksaan gula darah ($p = 0,028$), dan aktivitas fisik ($p = 0,020$).

Tabel 1. Pengaruh Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Di Rumah Sakit Umum Anutapura Kota Palu

Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus	N	Rata-Rata Kadar Gula Darah (mg/dl)	Standar Deviasi	p
Kepatuhan Minum Obat				
Kepatuhan Sedang	42	280,36	55,343	0,004
Kepatuhan Rendah	74	315,09	65,398	
Kualitas Tidur				
Baik	36	279,31	59,303	0,008
Buruk	80	312,96	65,535	
Pemeriksaan Gula Darah				
Teratur	47	286,81	60,378	0,028
Tidak Teratur	69	313,22	64,498	
Aktivitas Fisik				
Cukup	37	282,46	62,971	0,020
Kurang	79	211,91	62,584	

Data Primer, 2018

PEMBAHASAN

Kepatuhan Minum Obat

Salah satu faktor yang berperan dalam kegagalan pengontrolan glukosa darah pasien DM adalah ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan. Tingkat kepatuhan merupakan penilaian terhadap pasien yang digunakan untuk mengetahui apakah seorang pasien telah mengikuti aturan penggunaan obat dalam menjalani terapi^[5].

Hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Anutapura didapatkan bahwa dari hasil uji statistik diperoleh nilai $\rho(0,004) < \alpha (0,05)$, artinya terdapat perbedaan rata-rata kadar gula darah pasien DM berdasarkan kepatuhan minum obat, atau dengan kata lain, kepatuhan minum obat mempengaruhi kadar gula darah pasien DM.

. Pasien DM yang tidak patuh terhadap pengobatannya akan mengakibatkan rendahnya kemampuan pankreas untuk mensekresi insulin dan

tingkat sensitivitas reseptor insulin akan menurun, sehingga berpengaruh terhadap kadar gula darah pasien DM^[6].

Kepatuhan penderita DM dalam mengkonsumsi obat dipengaruhi oleh banyak faktor seperti usia, pendidikan, pekerjaan, informasi, motivasi dan adanya dukungan dari anggota keluarga^[7].

Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk^[8].

Hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Anutapura didapatkan bahwa dari hasil uji statistik diperoleh nilai $\rho(0,008) < \alpha (0,05)$, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan

rata-rata kadar gula darah pasien DM berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah, atau dengan kata lain pemeriksaan gula darah mempengaruhi kadar gula darah pada penderita DM.

Kehilangan tidur dapat mempengaruhi keterlibatan hormon pada pengaturan nafsu makan. Setelah terjadi pembatasan tidur, kadar leptin yang merupakan faktor yang membuat seseorang menjadi kenyang menurun dan kadar ghrelin yang merupakan stimulasi nafsu makan menjadi meningkat. Waktu tidur yang menjadi sedikit juga meningkatkan kesempatan seseorang untuk makan. Sehingga kehilangan tidur akan meningkatkan nafsu makan dan meningkatkan intake makan yang dapat mengakibatkan obesitas dan meningkatnya kadar glukosa darah^[9].

Pemeriksaan Gula Darah

Melakukan kontrol kadar gula darah secara teratur merupakan upaya pencegahan terjadinya komplikasi yang dilakukan oleh pasien DM. Departemen Kesehatan memberikan standar pemeriksaan kadar gula darah idealnya dilakukan minimal 3 bulan sekali setelah kunjungan pertama^[10].

Penderita DM harus rutin mengontrol kadar gula darah sesuai dengan jadwal yang ditentukan, agar diketahui nilai kadar gula darah untuk mencegah gangguan dan komplikasi yang mungkin muncul agar ada penanganan yang cepat dan tepat^[11].

Hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Anutapura didapatkan bahwa dari hasil uji statistik diperoleh nilai ρ (0,028) < α (0,05), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kadar gula darah pasien DM berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah, atau dengan kata lain pemeriksaan gula

darah mempengaruhi kadar gula darah pada penderita DM.

Bila penderita DM tidak patuh terhadap apa yang menjadi pantangan dan jika tidak rajin memeriksakan kadar gula darah maka ada kemungkinan akan menjadi dasar dari komplikasi penyakit. Komplikasi akut antara lain hipoglikemia, ketoasidosis, koma hiperosmolar non ketotik. Di otak, misalnya terjadi stroke dan di mata menimbulkan katarak. Komplikasi kronik DM antara lain adalah kerusakan saraf, penyakit jantung, penyakit hati, penyakit ginjal, gangguan saluran pencernaan, penyakit kulit dan rentan terhadap bakteri dan virus^[12].

Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan energi. Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global^[13].

Hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Anutapura didapatkan bahwa dari hasil uji statistik diperoleh nilai ρ (0,020) < α (0,05), yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kadar gula darah pasien DM berdasarkan aktivitas fisik, atau dengan kata lain aktivitas fisik mempengaruhi kadar gula darah pada penderita DM.

Aktivitas fisik secara langsung berhubungan dengan kecepatan pemulihan gula darah otot. Saat aktivitas fisik dilakukan, otot-otot di dalam tubuh akan bereaksi dengan menggunakan glukosa yang disimpannya sehingga glukosa yang tersimpan akan berkurang. Dalam keadaan tersebut akan terdapat reaksi otot yang mana otot akan mengambil glukosa di dalam darah sehingga glukosa di dalam

darah menurun dan hal tersebut dapat meningkatkan kontrol gula darah^[14].

Kontraksi otot dan pelebaran pada saat latihan merangsang kelenjar pankreas, sehingga relaksasi, pernapasan dalam, lentur dan liku-liku dari tulang belakang dimana pankreas berada, secara langsung merangsang sel pankreas, sehingga meningkatkan sekresi insulin^[15].

KESIMPULAN DAN SARAN

Kepatuhan minum obat, kualitas tidur, pemeriksaan gula darah dan aktivitas fisik mempengaruhi kadar gula darah pasien di Rumah Sakit Umum Anutapura Kota Palu.

Untuk dapat mengendalikan kadar gula darah, diharapkan penderita DM dapat menerapkan perilaku pengendalian DM secara berkelanjutan agar mencegah terjadinya komplikasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada dr. Ruslan Ramlan Ramli, Sp.S selaku Direktur RSUD Anutapura Palu, dosen-dosen FKM, orang tua, sahabat serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. *International Diabetes Federation*. 2017. *IDF Diabetes Atlas Eight Edition*. International Diabetes Federation.
2. Kementrian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2013*. Jakarta.
3. Rekam Medik RSUD Anutapura, 2017.
4. Dewi, Purnama., 2013. *Faktor Risiko Perilaku yang Berhubungan dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Kabupaten Karanganyar*. J. Kesehat. Masy. Univ. Diponegoro 2.

5. Rasdianah, N., Martodiharjo, S., Andayani, T.M., Hakim, L., 2016. *Gambaran Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Daerah Istimewa Yogyakarta*. Indones. J. Clin. Pharm. 5, 249–257.
6. Alfian, R., 2015. *Korelasi Antara Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Rawat Jalan di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin*. J. Pharmascience 2, 15–23.
7. Tjandra, W. 2014. *Keperawatan Medikal Bedah Vol 2*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
8. Tentero, I., Pangemanan, D., Polii, H., 2016. *Hubungan Diabetes Melitus Dengan Kualitas Tidur*. J. E-Biomedik Ebm 2.
9. Knutson, K.L., Van Cauter, E., 2008. *Associations between sleep loss and increased risk of obesity and diabetes*. Ann. N. Y. Acad. Sci. 1129, 287–304.
10. Rachmawati, N., Dyan, N.S., 2015. *Gambaran Kontrol dan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus di Poliklinik Penyakit Dalam RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang*. J. Keperawatan 1, 1–8.
11. Tandra, H., 2008. *Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes*. PT Gramedia Pustaka Utama., Jakarta.
12. Wardani, A.K., Isfandiari, M.A., 2014. *Hubungan Dukungan Keluarga dan Pengendalian Kadar Gula Darah dengan Gejala Komplikasi Mikrovaskuler*. J. Berk. Epidemiol. 2, 1–12.
13. Nurayati, L., Adriyani, M., 2017. *Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita Diabetes Melitus Tipe 2*. Univ. Airlangga.
14. Barnes, D.E., 2011. *Program Olahraga Diabetes*. Yogyakarta: Citra Aji Parama.

15. Rast, S.D., Hojjati, Z., Shabani, R., 2014. *The Effect of Yoga Training on Blood Glucose, Insulin and Resting Heart Rate in Type II Diabetic Females.*