

**Hubungan Antara Perilaku Pengendalian Diabetes Mellitus Dengan Kadar Glukosa
Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rsud Kota**

**The Relationship Between Diabetes Mellitus Control Behavior With Blood Glucose
Levels In Diabetes Mellitus Patients At Kendari City Hospital**

Erwin^{1*}, TriNurhati²

Politeknik Bina Husada Kendari Program Studi D-III Kesehatan Gigi
Jl. Sorumba No.17, Kendari, Sulawesi Tenggara

*erwin7tgm@gmail.com, trinurhatibinhus72@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes mellitus adalah penyakit yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara relatif dari kerja atau sekresi insulin. Perilaku penanggulangan diabetes mellitus yang dilakukan oleh setiap penderita berbeda sehingga hal tersebut adalah salah satu faktor yang membuat tingkat kesembuhan penyakit diabetes mellitus berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara perilaku pengendalian diabetes mellitus dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus, Jenis penelitian ini adalah *Observasional analitik* dengan rancangan *Cross sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 15 pasien yang dilakukan secara *accidental sampling*. Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* (x^2) menunjukkan x^2_{hitung} (8,067) > x^2_{tabel} (3,841). Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi terdapat hubungan antara perilaku pengendalian diabetes mellitus dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus.

Kata kunci: Diabetes Mellitus, Cara pengendalian, Kadar glukosa darah.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a disease characterized by hyperglycemia and disturbances of carbohydrate, fat and protein metabolism associated with a relative deficiency of insulin action or secretion. Diabetes mellitus prevention behavior carried out by each patient is different so that this is one of the factors that makes the cure rate of diabetes mellitus different. The purpose of this study was to determine whether there is a relationship between diabetes mellitus control behavior and blood glucose levels in patients with diabetes mellitus. The type of this study was analytic observational with a cross sectional design with a total sample of 15 patients conducted by accidental sampling. Based on the results of the Chi-Square (x^2) test, it shows x^2_{count} (8.067) > x^2_{table} (3.841). Thus H_0 is rejected and H_a is accepted, so there is a relationship between diabetes mellitus control behavior and current blood glucose levels in diabetes mellitus patients.

Keywords: *Diabetes Mellitus, How to control, Blood glucose level.*

Pendahuluan

Setiap makanan yang disantap akan diubah menjadi energi oleh tubuh. Makanan di dalam lambung dan usus, akan diuraikan menjadi beberapa elemen dasarnya, termasuk salah satu jenis gula, yaitu glukosa. Gula menyebabkan pankreas akan menghasilkan insulin, yang membantu mengalirkan gula ke dalam sel-sel tubuh sehingga gula dapat diserap dengan baik dalam tubuh dan dibakar untuk menghasilkan energi. Seseorang yang menderita diabetes mellitus maka pankreas tidak dapat menghasilkan cukup insulin untuk menyerap gula yang diperoleh dari makanan, sehingga kadar gula dalam darah menjadi tinggi akibat timbunan gula dari makanan yang tidak dapat diserap dengan baik dan dibakar menjadi energi. Penyebab lain adalah insulin yang cacat atau tubuh tidak dapat memanfaatkan insulin dengan baik (Nugroho. S, 2012)

Penyakit *Diabetes Mellitus* dapat menyebabkan gangguan metabolik menahun yang lebih dikenal sebagai pembunuh manusia secara diam-diam atau "*Silent killer*". Seringkali manusia tidak menyadari apabila pasien tersebut telah menyandang diabetes mellitus, dan seringkali mengalami keterlambatan dalam menanganinya sehingga banyak terjadi komplikasi. diabetes mellitus juga dikenal

sebagai "*Mother of Disease*" karena merupakan induk atau ibu dari penyakit-penyakit lainnya seperti hipertensi, penyakit jantung dan pembuluh darah, stroke, gagal ginjal dan kebutaan. Penyakit diabetes mellitus dapat menyerang semua lapisan umur dan sosial ekonomi. Apabila dibiarkan tidak terkendali maka penyakit ini dapat menimbulkan komplikasi lain yang membahayakan kesehatan (Anani. S, 2012).

Sebagian besar faktor risiko dari kasus *Diabetes Mellitus mellitus* adalah perubahan gaya hidup yang cenderung kurang aktivitas fisik, diet tidak sehat dan tidak seimbang, mempunyai berat badan lebih (Obesitas), hipertensi, hiperkholesterolemi, dan konsumsi alkohol serta konsumsi tembakau (merokok). Oleh karena itu, titik berat pengendalian *Diabetes Mellitus* adalah pengendalian faktor risiko melalui aspek preventif dan promotif secara integrasi dan menyeluruh (Anani. S, 2012). *World Health Organization* (WHO) juga memprediksi kenaikan jumlah pasien di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi 21,3 juta pada tahun 2030. Hal tersebut mengakibatkan Indonesia berada di peringkat keempat jumlah penyandang diabetes mellitus di dunia (Hans, 2008).

Berdasarkan survei pendahuluan di Poli Penyakit dalam RSUD Kota

Kendari khususnya data bulan mare/t-mei 2017 menunjukkan penderita *Diabetes Mellitus* di bulan Maret 35 Pasien, April 60 Pasien, dan Mei 99 pasien. Tingginya prevalensi untuk penderita diabetes mellitus maka perlu adanya upaya untuk pencegahan dan penanggulangan penyakit tersebut meliputi peningkatan edukasi, perilaku konsumsi obat anti diabetes mellitus, latihan jasmani (aktivitas fisik), pengaturan makanan serta pengecekan berkala glukosa darah. Perilaku penanggulangan diabetes mellitus yang dilakukan oleh setiap penderita berbeda sehingga hal tersebut adalah salah satu faktor yang membuat tingkat kesembuhan penyakit diabetes mellitus berbeda. berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan maka peneliti tertarik melakukan penelitian hubungan antara perilaku pengendalian diabetes mellitus dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus di RSUD kota kendari.

Metode

Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas *Full automatic (Autonalyzer Palio 200)*, mikropipet, rak tabung, tabung, sentrifuge, tip, dan kuisioner penelitian tentang perilaku

pengendalian. Bahan yang digunakan antara lain Kapas alkohol, reagen glukosa, serum, dan spoit 3 ml.

Sampel adalah pasien penderita diabetes mellitus yang datang memeriksa glukosa darahnya di laboratorium RSUD Kota Kendari yang berjumlah 15 orang yang diambil dengan cara *accidental sampling*.

Variabel perilaku pengendalian terdiri atas perilaku olahraga dan pola makan yang diukur dengan menggunakan kuisioner, sedangkan variabel kadar glukosa darah sewaktu diukur dengan alat menggunakan alat (*Autoanalyzer Palio 180*) dimana Nilai rujukan glukosa darah normal bila hasil pemeriksaan : < 180 mg/dl.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan september 2017 di RSUD Kota Kendari. Tentang hubungan antara perilaku pengendalian *Diabetes Mellitus* dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien *Diabetes Mellitus* di Rumah Sakit Umum Deerah Kota Kendari. Hasil penelitian hubungan olahraga dengan kadar glukosa sewaktu dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Hubungan Antara Perilaku Pengendalian Diabetes Mellitus Dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rsud Kota Kendari
Erwin, dkk .

Tabel 1.
Hubungan perilaku olahraga *Diabetes Mellitus* dengan Kadar glukosa darah pasien *Diabetes Mellitus*

Olahraga	Kadar Glukosa darah				N	%	X ² hit	X ² tab	α.Sig
	<180 mg/dl		>180 mg/dl						
	N	%	N	%					
Baik	-	-	1	100%	1	100%			
Kurang	2	15%	12	85%	14	100%			
Total	2	100%	13	100%	15	100%			

Sumber : Data primer, 2017

Berdasarkan tabel di atas pada pasien dengan perilaku olahraga baik kadar glukosa sewaktunya > 180 mg/dl sebanyak 1 pasien (100%), dan dari 14 pasien dengan perilaku olahraga kurang paling banyak ditemukan dengan kadar glukosa sewaktu > 180 mg/dl sebanyak 12 pasien (85%). Berdasarkan hasil uji Chi-square, menunjukkan nilai x^2_{hitung} (8,067) > x^2_{tabel} (3,841) dengan tingkat kepercayaan 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima jadi terdapat hubungan yang signifikan antara olahraga dengan kadar glukosa darah pasien.

Penderita diabetes mellitus yang tidak melakukan aktivitas olahraga dengan baik akan berdampak pada meningkatnya

kondisi glukosa darah pasien sehingga tidak terkontrol. Bagi penderita *Diabetes Mellitus*, olahraga sangat banyak sekali manfaat yang diperoleh diantaranya membakar kalori dan mengurangi lemak tubuh sehingga meningkatkan kemampuan metabolisme sel dalam menyerap dan menyimpan glukosa, meningkatkan sirkulasi darah, terutama pada kaki dan tangan, di mana biasanya penderita *Diabetes Mellitus* memiliki masalah, meningkatkan sirkulasi darah, terutama mengurangi stress yang sering menjadi pemicu kenaikan glukosa darah penderita *Diabetes Mellitus* yang rajin berolahraga dapat melepaskan diri dari ketergantungan pada obat (ifinela, 2009).

Tabel 2

Hasil penelitian hubungan pola makan dengan kadar glukosa sewaktu dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Kadar Glukosa darah

	N	%	N	%		
Baik	1	10%	9	90%	10	100%
Total	2	100%	13	100%	15	100%

Sumber : Data primer, 2017

Berdasarkan tabel di atas dari 10 pasien dengan perilaku pola makan baik kadar umumnya kadar glukosa sewaktu > 180 mg/dl sebanyak 9 pasien (90%), dan dari 5 pasien dengan perilaku olahraga kurang umumnya ditemukan dengan kadar glukosa sewaktu > 180 mg/dl sebanyak 4 pasien (80%). Berdasarkan hasil uji Chi-square, menunjukkan nilai χ^2_{hitung} (8,067) $>$ χ^2_{tabel} (3,841) dengan tingkat kepercayaan 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima jadi terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kadar glukosa darah pasien.

Pola makan yang baik akan mempertahankan kadar glukosa darah mendekati kadar normal, yang biasa dikenal dengan program diet. Tujuan

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara

makan sesuai kebutuhan kalori adalah agar mencapai dan mempertahankan berat badan yang normal. Penyandang *Diabetes Mellitus* yang gemuk, kontrol kadar gula sulit dikendalikan, oleh karena itu berat badan perlu dibuat normal. obesitas atau kegemukan adalah ketidakseimbangan jumlah makan yang masuk dibanding pengeluaran energi oleh luar tubuh. Obesitas dapat menimbulkan berbagai penyakit serius salah satunya diabetes mellitus. Jenis perilaku pola makan yang baik bagi penderita diabetes mellitus adalah dengan mempertahankan perilaku makan sehari-hari yang sehat dan seimbang dengan meningkatkan konsumsi sayuran dan buah, membatasi makanan tinggi lemak dan karbohidrat sederhana (Fifinella V, 2009).

perilaku pengendalian diabetes mellitus dengan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus di RSUD Kota Kendari..

Saran

Bagi penderita *Diabetes Mellitus* diharapkan dapat memotivasi diri untuk memotivasi diri untuk senantiasa menerapkan perilaku pengendalian kadar

Daftar Rujukan

- Dr.peter J.D,A.,(2009.)*Diabetes Mellitus* Cetakan 1, Yogyakarta
- Erniati.,(2012) *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Lanjut Usia Di Pos Pembinaan Terpadu Kelurahan Cempaka Putih : UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*
- Fatimah,N,R.,(2015)*Diabetes Mellitus Tipe 2 : vol.4.No.4 Artikel Review Medical faculty Lampung Unirvesity*
- Hasnah.,(2009)., *Pencegahan PenyakitDiabetes Mellitus Tipe 2 : FIK UIN Makassar* Nurli.,(2013) *Hubungan pola hidup penderitaDiabetes Mellitus Di Badan Layanan Umum Daerah Rumah Sakit Umum Bahteramas Kendari.*
- Harniati,S.,(2015) *Gambaran Upaya Pengembalian Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus rawat jalan di rumah sakit umum bahteramas*
- Nugroho,S. (2012) *Pencegahan Dan Pengendalian Diabetes Mellitus Melalui Olahraga: FIK UNY Vol. IX*

glukosa darah yang baik secara kontinyu dan menyuluruh agar pengobatan berjalan dengan baik.

- Novitasari,R.,(2012) *Diabetes Mellitus (dilengkapi senam DM)*. Yogyakarta
- Anani sri, Ari Udiyono, Praba Ginanjar.,(2012) (Hubungan Antara Perilaku Pengendalian *Diabetes Mellitus* dan Kadar Glukosa Darah Pasien Rawat Jalan*Diabetes Mellitus mellitus*(Studi Kasus di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon) :*Jurnal Kesehatan* vol 2.hal.466-478.Tahun 2012
- Yuliani, F.,Fadil Oenzil, Detty Iryani.,(2014) *Hubungan Berbagai Faktor Risiko Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada PenderitaDiabetes Mellitus mellitus Tipe 2: Jurnal kesehatan Andalas*
- Wandansari,K.,(2013) *Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Mellitus mellitus Tipe 2 Di RSUD DR. Moew Ardi Surakarta (Artikel Publikasi Ilmiah): FIK Universitas Muhammadiyah Surakarta*
- Fifinela. V., (2009) *Hubungan kualitas tidur dengan perubahan kadar glukosa darah dan status gizi.*(Naskah publikasi)