

Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Militus Tipe 11 Di Puskesmas Mpunda Kota Bima 2019

Nurkhaliza, Ernawati*, Hapipah
STIKES YARSI MATARAM

*E-mail korespondensi : ernawati091984@gmail.com

Abstrak— Diabetes militus merupakan salah satu penyakit kronik yang memerlukan waktu perawatan lama. Obesitas merupakan faktor resiko utama untuk terjadinya diabetes militus. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara indeks masa tubuh dengan kadar gula darah pada penderita diabetes militus tipe 2. Jenis penelitian yang di gunakan adalah analitik kolerasi dengan jumlah sampel 32 responden. Tehnik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Mpunda Kota Bima. Analisis yang di gunakan adalah uji ananalis pearson. Hasil penelitian diperoleh nilai p value $0,000 > 0,05$ dapat di simpulkan H_0 di tolak H_a di terima artinya ada Hubungan Antara Indeks Masa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Militus Tipe 2 di Wilayah Puskesmas Mpunda Kota Bima. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pelayanan kesehatan secara kompresif dalam mengendalikan kadar guladarah rutin melakukan pengukuran antropometri agar berat badan pasien diabetes mellitus tipe 2 dapat dipantau dan dievaluasi.

Kata kunci— indeks masatubuh; guladarah; DM tipe 2.

I. PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit kronik yang memerlukan waktu perawatan lama, pembiayaan perawatan yang sangat mahal. Diabetes melitus juga sering disebut dengan the great imitator, yaitu penyakit yang dapat menyerang semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai keluhan. Prevalensi diabetes mellitus juga terus meningkat. Perubahan gaya hidup seperti makan, berkurangnya aktivitas fisik dan obesitas dianggap sebagai faktor-faktor penyebab terpenting sehingga tidak terkontrolnya kadar gula darah yang membuat seseorang menderita diabetes militus, Diabetes militus merupakan penyakit hereditas yang bisa diturunkan. Oleh karena itu diabetes mellitus dapat saja timbul pada orang dengan atau riwayat diabetes mellitus dalam keluarga, dimana proses terjadinya penyakit memakan waktu bertahun-tahun dan sebgaiian besar berlangsung tanpa gejala [1].

Prevalensi diabetes melitus tergantung insulin di Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tahun 2015 sebesar 0.19% mengalami peningkatan jika dibandingkan prevalensi tahun 2014 sebesar 0,16%. Prevelensi tertinggi adalah di Kota Bima sebesar 1,15% dibandingkan di Kabupaten Bima dengan prevelensi Diabetes militus sebanyak 1,02%, Hal ini dikarenakan gaya hidup masyarakat Kota Bima yang mulai mengikuti trend sehingga kurang menjaga pola makan dan rendahnya keinginan masyarakat untuk berolahraga, sedangkan prevalensi kasus diabetes militus tidak tergantung insulin lebih

dikenal dengan diabetes militus tipe 2 mengalami penurunan dari 1,25% menjadi 0,62% pada tahun 2015 [2].

Data rekam medis poli umum Puskesmas Mpunda Kota Bima menunjukkan bahwa penderita diabetes militus rawat jalan yang mengontrol gula darahnya 3 tahun terakhir yaitu tahun 2016 sebanyak 143 pasien, tahun 2017 sebanyak 184 pasien, sedangkan tahun 2018 periode Januari-Juni sebanyak 48 pasien [3]. Dari data kejadian DM tahun 2016 – 2017 mengalami peningkatan yang signifikan, salah satu faktor penyebab tingginya kejadian diabetes militus tersebut dikarenakan berat badan yang tidak terkontrol (obesitas) pada masyarakat yang ada di wilayah kerja Puskesmas Mpunda Kota Bima, akan tetapi pada tahun 2018 pasien diabetes militus yang tercatat rutin datang berkunjung dan kontrol di Puskesmas Mpunda sebanyak 48 orang. Hal ini dikarenakan kurangnya motivasi masyarakat untuk menjalani pengobatan dan rutin mengontrolkan diri di Puskesmas dan juga beberapa pasien diabetes militus tutup usia,

Hasil wawancara peneliti pada tanggal 31 Agustus 2018 pada 2 orang petugas kesehatan di Puskesmas Mpunda, dalam upaya menurunkan angka kejadian diabetes militus pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Mpunda Kota Bima yaitu melalui aktivitas fisik atau senam diabetes yang dilakukan oleh pihak puskesmas serta mengundang masyarakat dengan jadwal rutin 2 kali sebulan serta melakukan penyuluhan kepada masyarakat, dalam kegiatan penyuluhan ini, tenaga kesehatan melakukan door to door di setiap rumah untuk memberikan pengetahuan terhadap masyarakat setempat tentang gambaran penyakit diabetes militus.

Melihat dari permasalahan yang terjadi di atas, peneliti tertarik untuk meneliti tentang. "Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Mpunda Kota Bima.

II. METODE

Jenis penelitian ini adalah analitik korelasi yang bertujuan untuk menganalisis hubungan korelatif antara variabel. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu dimana peneliti ingin menyilangkan dua variabel yang ada untuk mengetahui sejauhmana hubungan dua variabel yang diteliti. Dan merupakan rencana studi yang mengukur variabel independen dan dependen dalam waktu yang bersamaan dalam kurun waktu tertentu.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien tiga tahun terakhir yaitu tahun 2016 – 2018 dengan kasus Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Mpunda Kota Bima yaitu sebanyak 48 pasien.

Penelitian ini menggunakan Non Probability sampling (Purposive sampling) Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah check list dan observasi (tes) kadar gula darah dan indeks masa tubuh pasien. Alat sebelumnya. Observasi (tes) digunakan untuk mencatat pengukuran kadar gula darah dan menghitung indeks masa tubuh pasien dengan menggunakan Meteran, Timbangan berat badan, dan Glukometer.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara langsung mengambil Data primer yaitu data yang di peroleh langsung dari pengukuran kadar gula pada pasien. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan check list yaitu kuesioner dan observasi (tes) kadar gula darah dan indeks masa tubuh pasien.

III. HASIL DAN DISKUSI

A. HASIL

a. Umur Responden

Tabel 1 menunjukkan bahwa umur responden terbanyak adalah 56-65 tahun yaitu sebanyak 19 orang (59,4%), dan yang terendah usia 50-55 tahun sebanyak 4 orang (12,5%).

TABEL 1. DISTRIBUSI FREKUENSI RESPONDEN BERDASARKAN UMUR DI PUSKESMAS MPUNDA KOTA BIMA TAHUN 2019

No	Usia	F	%
1	50-55 tahun	4	12,5
2	56-65 tahun	19	59,4
3	> 66 tahun	9	28,0
JUMLAH		32	100,0

b. Jenis Kelamin

Tabel 2 menunjukkan bahwa jenis kelamin responden terbanyak adalah laki-laki yaitu sebanyak 20 orang (62,5%), dan jumlah responden perempuan sebanyak 12 orang (37,5%).

TABEL 2. DISTRIBUSI FREKUENSI RESPONDEN BERDASARKAN JENIS KELAMIN DI PUSKESMAS MPUNDA KOTA BIMA TAHUN 2019

No.	Usia	F	%
1.	Laki-laki	20	62.5
2.	Perempuan	12	37.5
Jumlah		32	100

c. Pendidikan Responden

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan tingkat pendidikan SD dan SMA yaitu sebanyak 11 orang (34,4 %), dan yang terendah adalah tingkat Sarjana sebanyak 4 orang (12,5 %).

TABEL 3. DISTRIBUSI FREKUENSI RESPONDEN BERDASARKAN PENDIDIKAN DI PUSKESMAS MPUNDA KOTA BIMA TAHUN 2019

No.	Pendidikan	F	%
1.	SD	11	34.4
2.	SMP	6	18.7
3.	SMA	11	34.4
4.	Diploma/sarjana	4	12.5
Jumlah		32	100%

d. Pekerjaan Responden

Tabel 4 menunjukkan bahwa Sebagian besar responden memiliki pekerjaan sebagai Petani yaitu sebanyak 17 orang (53,1%), dan terendah merupakan Pensiunan 5 orang (15,6 %).

TABEL 4. DISTRIBUSI FREKUENSI RESPONDEN BERDASARKAN PEKERJAAN DI PUSKESMAS MPUNDA KOTA BIMA TAHUN 2019

No.	Pekerjaan	F	%
1.	Petani	17	53.2%
2.	IRT	10	31.2%
3.	Pensiunan	5	15.6%
Jumlah		32	100%

e. Lama Menderita Diabetes Militus

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden menderita diabetes militus selama 4 tahun yaitu sebanyak 13 orang (56,2%), dan yang terendah 3 tahun sebanyak 2 orang (6,3 %).

TABEL 5. DISTRIBUSI FREKUENSI RESPONDEN BERDASARKAN LAMA MENDERITA DIABETES MILITUS DI PUSKESMAS MPUNDA KOTA BIMA TAHUN 2019

No.	Lama Menderita DM	F	%
1.	1 tahun	5	15.6
2.	2 tahun	7	21.9
3.	3 tahun	2	6.3
4.	4 tahun	13	40.6
5.	5 tahun	5	15.6
Jumlah		32	100

f. Indeks Massa Tubuh (IMT) pasien Diabetes Militus Tipe 2

Tabel 6 menjelaskan bahwa responden dengan IMT tergolong Obesitas berat sebanyak 18 orang (56,2 %), Pasien diabetes militus tipe 2 dengan IMT obesitas ringan sebanyak 11 (34,4 %) dan IMT normal sebanyak 3 orang (9,4 %).

TABEL 6. DISTRIBUSI FREKUENSI BERDASARKAN IMT PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS MPUNDA KOTA BIMA TAHUN 2019

No.	IMT	F	%
1.	Obesitas berat	18	56.2
2.	Obesitas ringan	11	34.4
3.	Kurus berat	0	0
4.	Kurus ringan	0	0
5.	Normal	3	9.4
Jumlah		32	100

g. Kadar gula darah pasien Diabetes Militus tipe 2

Tabel 5.7 di atas terlihat bahwa responden dengan kadar gula darah >200 ml/dl sebanyak 23 responden (71,9%), responden dengan kadar gula darah 110 – 199 ml/dl sebanyak 6 orang (18,8 %), sedangkan responden dengan kadar gula darah < 100 ml/dl 3 orang (9,4 %).

TABEL 7. DISTRIBUSI FREKUENSI BERDASARKAN KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS MPUNDA KOTA BIMA TAHUN 2019

No.	Kadar Gula Darah	F	%
1	>. 200 ml/d	23	71.9
2	110 – 199 ml/dl	6	18
3	< 100 ml/dl	3	9,4
Jumlah		32	100

h. Analisis Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Mpunda Kota Bima

Dari hasil Uji statistik uji Person test masa indek tubuh dan kadar gula darah didapatkan nilai pearson correlation coefficient 0,600 dan nilai p value 0.000 lebih kecil dari 0.05 atau 0,01 maka hubungan dari dua variabel tersebut di katakan signifikan yang artinya ada Hubungan yang kuat Antara Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Mpunda Kota Bima Tahun 2019.

TABEL 8. ANALISIS INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS MPUNDA KOTA BIMA TAHUN 2019

No	IMT	Kadar Gula Darah						N	P-Value	Corelation coefficient
		> 200 ml/dl		110-199 ml/dl		< 100 ml/dl				
		N	%	N	%	N	%			
1.	Obesitas Berat	15	83.3	2	11.1	1	5.6	18	0.000	0,600
2.	Obesitas Ringan	8	72.7	3	27.3	0	0	11		
3.	Normal	0	0	1	33.3	2	66.7	3		
4.	Kurus berat	0	0	0	0	0	0	0		
5.	Kurang ringan	0	0	0	0	0	0	0		
Total		23	71.9	6	18.8	3	9.4	32		

B. PEMBAHASAN

Berdasarkan dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa karakteristik responden di mana umur responden terbanyak adalah 56 – 65 tahun yaitu sebanyak 19 orang (59.4%). Hal ini membuktikan ternyata umur lebih dari 45 tahun meningkatkan risiko seseorang untuk mengidap diabetes melitus. Sesuai dengan anjuran *American Diabetes Association* (ADA) dengan adanya deteksi dini dan pengobatan yang tepat diharapkan dapat memperlambat perkembangan atau mencegah kondisi prediabetes menjadi diabetes mellitus [4]. Untuk jenis kelamin laki – laki dan perempuan, jenis kelamin responden terbanyak adalah laki – laki yaitu sebanyak 20 orang (62.5%), dan Sebagian besar responden sudah menderita diabetes melitus selama 4 tahun yaitu sebanyak 13 orang (40.6%).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Innocent et all dalam [5] yang meneliti tentang hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar gula darah pada 253 orang dewasa di Nigeria, dinyatakan seiring dengan bertambahnya usia, terdapat peningkatan kadar gula darah dan indeks massa tubuh. Signifikan atau tidaknya peningkatan kadar gula darah tersebut berbeda-beda sesuai dengan grup usia responden.

Untuk jenis kelamin lebih banyak laki-laki yang termasuk kategori kelebihan berat badan (*overweight*) dibandingkan wanita. Distribusi lemak tubuh juga berbeda berdasarkan jenis kelamin, pria cenderung mengalami obesitas visceral (abdominal) dibandingkan wanita. Proses-proses fisiologis dipercaya dapat berkontribusi terhadap meningkatnya simpanan lemak pada perempuan.

Hasil penelitian yang di lakukakan oleh peneliti sesuai data frekuensi menunjukkan jenis kelamin responden laki-laki terbanyak sebanyak 20 orang (62.5%). Jadi kesimpulan bedasarkan hasil observasi yang di lakukan peneliti penyebab

obesitas laki-laki menjawab yaitu kurangnya aktivitas/olahraga dan masih suka mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak. hal ini dikarenakan laki – laki lebih tidak dapat mengontrol pola makan, gaya hidup instan dan begadang pada malam hari sehingga resiko terkena DM tipe 2 cenderung berpotensi pada laki – laki. Dan juga kearifan lokal budaya Bima dimana kebiasaan mengkonsumsi karbohidrat sebagai makanan pokok, dengan tidak diselingi makanan pendamping yang lebih ringan. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh miftahul bahwa terdapat Ada Hubungan Antara Indeks Masa Tubuh(IMT) dengan kadar gula darah penderita DM tipe 2 dengan nilai p=0,000 atau p<0,05.

Pada penelitian ini maka peneliti menyimpulkan bahwa didapatkan ada Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Mpunda Kota Bima. Namun didapatkan beberapa kendala saat penelitian ini berlangsung jumlah responden yang minim keterbatasan jumlah responden bisa juga mempengaruhi hasil penelitian ini, pada penelitian ini jumlah sampel minimal yang dibutuhkan sudah terpenuhi akan tetapi untuk mendapatkan hasil yang lebih spesifik dibutuhkan jumlah sampel yang lebih banyak sehingga faktor kesalahannya menjadi lebih kecil. Selain itu meskipun IMT menunjukkan tingkatan kelebihan berat badan serta obesitas, namun IMT tidak menunjukkan distribusi lemak tubuh pada pasien diabetes melitus. Penderita DM sebaiknya dapat menjaga berat badan normal sehingga tidak berdampak negatif pada kadar gula darah normalnyan dan juga perlu dilakukan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya melakukan pemeriksaan kadar gula darah secara rutin supaya resiko terjadinya diabetes melitus dapat dihindari.

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian diperoleh hal-hal sebagai berikut:

- Responden dengan IMT tergolong Obesitas berat sebanyak 18 responden (52.2%) dan obesitas ringan sebanyak 11 orang (34,4).
- Responden dengan kadar gula darah > 200 ml/dl sebanyak 23 responden (71.9%) dan kadar gula darah <100 ml/dl sebanyak 3.
- Ada Hubungan yang kuat Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan nilai p value 0,00 lebih kecil dari 0,05 dan nilai *correlation coeffecient* 0,06.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Hasdiana, H. R. 2012. Mengenal Diabetes Melitus pada orang Dewasa dan AnakAnak dengan solusi Herbal. Yogyakarta: Nuha Medika.
 [2] Dinkes, 2016. Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Kota Bima.
 [3] Profil Puskesmas Mpunda 2018.
 [4] American Diabetes Association. 2015. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care
 [5] Innocent, O., ThankGod, O.O., Sandra, E.O., & Josiah, I.E. Correlation Between Body Mass Index and Blood Glucose Levels Among Some Nigerian Undergraduates. HOAJ Biology. 2013. 2:4.