

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENGENDALIAN KADAR GULA DARAH PADA PENYANDANG DIABETES MELLITUS DI KELURAHAN BUKIT BETUNG SUNGAILIAT BANGKAMega Yustika¹, Naryati^{2*}

Email Korespondensi: Naryati21@yahoo.co.id

Disubmit: 06 Juni 2022

Diterima: 08 Juni 2022

Diterbitkan: 09 Juni 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v2i4.6876>**ABSTRACT**

Diabetes mellitus (DM) is a disease or metabolic disorder characterized by high blood sugar levels accompanied by impaired carbohydrate, lipid and protein metabolism as a result of insulin function insufficiency. Risk factors that can be controlled in blood sugar levels are physical activity, a healthy diet with balanced nutrition, medication adherence and stress control. Purpose of this study was to determine the factors associated with controlling blood sugar levels in people with diabetes mellitus in Kelurahan Bukit Betung Sungailiat Bangka Tahun 2021. Design used was a quantitative study with a correlational analytical research design and a cross sectional approach. The number of samples involved were 60 respondents using simple random sampling technique. Results of this study showed that there the correlation between physical activity and blood sugar levels ($P_v = 0.001$), there the correlation between a healthy balanced diet and blood sugar levels ($P_v = 0.001$), there the correlation between stress control and blood sugar levels ($P_v = 0.037$), and correlation between medication adherence and blood sugar levels ($P_v = 0.045$). It is hoped that health services, especially in Puskesmas and Posyandu Elderly, Kelurahan Bukit Betung are expected to improve programs that aim to encourage people with diabetes mellitus to achieve optimal quality of life by further improving education in the form of counseling about diabetes mellitus and its prevention using leaflets, flipcharts, and In public lectures.

Keywords: *Diabetes Mellitus, Physical Activity, Healthy Diet Balanced Nutrition, Stress Control, and Medication Adherence.*

ABSTRAK

Diabetes mellitus (DM) adalah suatu penyakit atau gangguan metabolisme yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Faktor-faktor resiko yang dapat dikendalikan dalam kadar gula darah yaitu aktivitas fisik, diet sehat gizi seimbang, kepatuhan minum obat dan pengendalian stress. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Sungailiat Bangka Tahun 2021. Desain penelitian yang digunakan penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *analitik korelasional* dan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel yang dilibatkan sebanyak 60 responden dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Hasil dari penelitian ini diperoleh ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah ($P_v = 0,001$), ada hubungan diet

sehat gizi seimbang dengan kadar gula darah ($P_v=0,001$), ada hubungan antara pengendalian stres dengan kadar gula darah ($P_v=0,037$), dan ada hubungan kepatuhan pengobatan dengan kadar gula darah ($P_v=0,045$). Diharapkan bagi pelayanan kesehatan khususnya di Puskesmas dan Posyandu Lansia Kelurahan Bukit Betung diharapkan untuk meningkatkan program yang bertujuan untuk mendorong masyarakat penyandang diabetes mellitus untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan cara lebih meningkatkan edukasi berupa penyuluhan tentang diabetes mellitus dan pencegahannya menggunakan leaflet, lembar balik, dan ceramah umum.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Aktivitas Fisik, Diet Sehat Gizi Seimbang, Pengendalian Stress, Kepatuhan Pengobatan

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus sebagai permasalahan global terus meningkat prevalensinya dari tahun ke tahun baik di dunia maupun Indonesia. Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF) prevalensi diabetes mellitus global pada tahun 2019 diperkirakan 9,3% (463 juta orang), naik menjadi 10,2% (578 juta) pada tahun 2030 dan 10,9% (700 juta) pada tahun 2045. Indonesia menduduki peringkat ke tujuh untuk penderita diabetes mellitus terbanyak di dunia dengan jumlah 10,7 juta penderita (International Diabetes Federation, 2019).

Diabetes Mellitus adalah kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. (ADA, 2020). Upaya pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus dapat dilakukan dengan mengendalikan faktor-faktor resiko antara lain yaitu : Aktifitas fisik yaitu setiap gerakan tubuh yang dapat meningkatkan pengeluaran tenaga, Diet sehat gizi seimbang, yaitu susunan hidangan sehari yang mengandung berbagai zat gizi dalam jumlah dan kualitas yang sesuai dengan kebutuhan tubuh individu sesuai usia, aktifitas fisik, kondisi tertentu. Pengendalian stres, yaitu reaksi tubuh berupa serangkaian respons yang bertujuan untuk

mengurangi dampak, Kepatuhan pengobatan yaitu kesesuaian diri pasien terhadap anjuran atas medikasi yang telah di resepkan yang terkait dengan waktu, dosis, dan frekuensi.

Dari hasil wawancara dengan Staf Kelurahan Bukit Betung Sungailiat Bangka bahwa Kelurahan Bukit Betung Sungailiat Bangka prevalensi DM di kelurahan Bukit Betung Sungailiat Bangka Tahun 2020 dalam kategori cukup tinggi berjumlah 150 orang, yaitu laki-laki 73 orang dan perempuan 77 orang (Puskesmas Kenanga, 2020). Dari hasil wawancara langsung kepada 5 orang responden di kelurahan Bukit Betung tahun 2021, upaya yang dilakukan untuk pengendalian kadar gula darah yang dilakukan oleh responden menunjukkan bahwa dari 5 orang responden masih ada yang belum melakukan pengendalian kadar gula darahnya. Hal ini disebabkan dari 3 orang responden kurang melakukan aktivitas fisik seperti olah raga hal ini dikarenakan sudah tidak kuat lagi atau malas bergerak, 5 orang responden makan tidak teratur dan suka mengonsumsi makanan dan minuman manis setiap hari, 4 orang responden sering stress karena pekerjaan dan sering memendam perasaan sehingga timbulnya stress, dan ada 3 orang responden tidak patuh minum obat dikarenakan sering lupa.

Penelitian dari Dolongseda V F, Dkk (2017) tentang hubungan pola aktivitas fisik dan pola makan dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II di Poli penyakit dalam RS Pancaran Kasih Gmim Manado terdapat hasil hubungan pola aktivitas fisik dan pola makan dengan kadar gula darah ($p= 0,000$). Penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Sari N, Purnama A (2019) tentang Aktivitas fisik dan hubungannya dengan kejadian diabetes mellitus bahwa responden dengan aktivitas berat sebanyak 46.7% , aktivitas ringan 53.3%. Dari Hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji chi-square didapat nilai p value: 0,009 yang berarti $p < 0,05$ sehingga terdapat hubungan aktivitas fisik terhadap kejadian diabetes mellitus. Tujuan penelitian ini adalah diketahui faktor-faktor yang berhubungan dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Sungailiat Bangka.

KAJIAN PUSTAKA

Diabetes adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya (Khairani, 2019).

Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang terikat secara genetik dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat. Diabetes ditandai dengan hiperglikemia puasa dan postprandial, aterosklerotik dan penyakit vaskular mikroangiopati dan neuropati (Prince & Wilson dalam Puspitaningsih & Kusuma, 2017).

Diabetes mellitus (DM) juga didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Gangguan atau defenisi produksi insulin oleh sel-sel beta Langerhans kelenjar pancreas atau disebabkan kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin merupakan penyebab terjadinya insufisiensi insulin (Ditjen Bina Farmasi dan Alkes dalam Puspitaningsih & Kusuma, 2017).

Kadar gula darah adalah jumlah kandungan glukosa dalam plasma darah (Dorland dalam Shoufika, 2017). Gula darah adalah gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen dihati dan otot rangka. Glukosa merupakan sumber energi utama bagi sel manusia. Glukosa tersebut dibentuk dari karbohidrat yang dikonsumsi melalui makanan dan disimpan sebagai glikogen dihati dan otot (Lestari dalam Shoufika, 2017).

METODELOGI PENELITIAN

Desain penelitian yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian analitik korelasional dan menggunakan pendekatan *cross sectional*.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan menggunakan secara acak (*Probability Sampling*) dengan jumlah sampel sebanyak 60 responden.

Penelitian ini dilakukan di di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka Provinsi Bangka Belitung. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Mei 2021.

HASIL PENELITIAN ANALISA UNIVARIAT

Tabel 1 Distribusi frekuensi berdasarkan Data Demografi (Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Pendidikan, dan Lama Menyandang Diabetes)

Variabel	Frekuensi	Presentase
Usia		
20-40 th	10	16,7
40-60 th	42	70,0
>60 th	8	13,3
Total	60	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	23	38,3
Perempuan	37	61,7
Total	60	100
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	14	23,3
Bekerja	46	76,7
Total	60	100
Pendidikan		
Rendah (SD-SMP)	8	13,3
Tinggi (SLTA-PT)	52	86,7
Total	60	100
Lama Menyandang Diabe		
<3 tahun	33	55
>3 tahun	27	45
Total	60	100

Usia

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa data distribusi frekuensi responden berdasarkan usia penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka yaitu mayoritas berusia 40-60 tahun sebanyak 42 responden (70%).

Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa data distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung

Kecamatan Sungailiat Bangka yaitu mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 37 responden (61,7%).

Pekerjaan

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa data distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka yaitu mayoritas bekerja sebanyak 46 responden (76,7%).

Pendidikan

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa data distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka yaitu mayoritas dengan tingkat pendidikan tertinggi sebanyak 52 responden (86,7%).

Lama menyandang Diabetes Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa data distribusi frekuensi responden berdasarkan lama menyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka yaitu mayoritas penyandang diabetes dengan lama kurang dari 3 tahun sebanyak 33 responden (55%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi berdasarkan Variabel Independen (Aktivitas Fisik, Diet Gizi Seimbang, Pengendalian Stress, Kepatuhan Minum Obat) n = (60)

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Aktivitas Fisik		
Fisik	46	76,7
Baik	14	23,3
Kurang	60	100,0
Total		
Diet Sehat Gizi Seimbang		
Gizi Seimbang	47	78,3
Baik	13	21,7
Kurang	60	100,0
Total		
Pengendalian Stress		
Stress	38	63,3
Baik	22	36,7
Tidak Baik	60	100,0
Total		
Kepatuhan Pengobatan		
Pengobatan	40	66,7
Baik	20	33,3
Tidak Baik	60	100,0
Total		

Aktivitas Fisik

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa data distribusi frekuensi responden berdasarkan aktivitas fisik pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka yaitu mayoritas yang aktivitas fisik baik sebanyak 46 responden (76,7%).

a. Diet Sehat Gizi Seimbang Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa data distribusi frekuensi responden berdasarkan diet sehat gizi seimbang pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka yaitu mayoritas kepatuhan diet sehat gizi

- seimbangbaik sebanyak 47 responden (78,3%).
- b. Pengendalian Stres Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa data distribusi frekuensi responden berdasarkan pengendalian stress pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka yaitu mayoritas pengendalian stress baik sebanyak 38responden (63,3%).
- c. Kepatuhan Pengobatan Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa data distribusi frekuensi responden berdasarkan kepatuhan pengobatan pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka yaitu mayoritas yang kepatuhan minum obat baik sebanyak 40responden (66,7%).

Tabel 3 Distribusi frekuensi berdasarkan Variabel Dependen (Pengendalian Kadar Gula Darah) n = (60)

Variabel Pengendalian Gula Darah	Frekuensi	(%)
Terkendali	46	76,7
Tidak Terkendali	14	23,3
	60	100

Pengendalian Kadar Gula Darah

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa data distribusi frekuensi responden berdasarkan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes

mellitus diKelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka yaitu mayoritas pengendalian kadar gula darah terkendali sebanyak 46 responden (76,7%).

Analisa Bivariat

Tabel 4 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Pengendalian Kadar Gula Darah n = (60)

Variabel Independen	Pengendalian Kadar Gula Darah				Total		OR	95% CI	P value
	Terkendali		Tidak Terkendali		N	%			
	N	%	N	%					
Aktivitas Fisik							2,275		
Baik	40	87,0	6	13,0	46	100,0	8,889	–	0,001
Kurang Baik	6	42,9	8	57,1	14	100,0		34,723	
Jumlah	46	76,7	14	23,3	60	100,0			

Berdasarkan tabel 4 diketahui hasil analisis hubungan antara aktivitas fisik dengan pengendalian kadar gula darahpada

penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka, yaitu terdapat 40 responden (87,0%) dengan aktivitas

fisik baik memiliki pengendalian kadar gula darah yang terkendali dan 6 responden (42,9%) dengan aktivitas fisik kurang baik memiliki pengendalian kadar gula darah yang terkendali. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi Square didapatkan nilai $p = 0,001$. Artinya, pada alpha 5% terlihat ada hubungan antara

aktivitas fisik dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan

Sungailiat Bangka, dari hasil uji statistik didapatkan $OR = 8,889$, artinya responden dengan aktivitas fisik baik memiliki peluang 8,889 kali untuk memiliki kadar gula darah yang terkendali.

Tabel 5 Hubungan Diet Sehat Gizi Seimbang dengan Pengendalian Kadar Gula Darah $n = (60)$

Variabel Independen	Pengendalian Kadar Gula Darah				Total		OR	95% CI	P value
	Terkendali		Tidak Terkendali		N	%			
	N	%	N	%					
Diet Sehat Gizi Seimbang									
Baik	45	95,7	2	4,3	47	100,0	270,000	22,532–3235,383	0,001
Kurang Baik	1	7,7	12	92,3	13	100,0			
Jumlah	46	76,7	14	23,3	60	100,0			

Berdasarkan tabel 5 diketahui hasil analisis hubungan antara diet sehat gizi seimbang dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka, yaitu terdapat 45 responden (95,7%) dengan diet sehat gizi seimbang baik memiliki pengendalian kadar gula darah yang terkendali dan 1 responden (7,7%) dengan diet sehat gizi seimbang kurang baik memiliki pengendalian kadar gula darah yang terkendali. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi Square didapatkan nilai $p = 0,001$. Artinya, pada alpha 5% terlihat ada hubungan antara diet sehat gizi seimbang dengan pengendalian kadar gula

darah pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka, dari hasil uji statistik didapatkan $OR = 270,000$ artinya responden dengan diet sehat gizi seimbang baik memiliki peluang 270,000 kali untuk memiliki kadar gula darah yang terkendali. Berdasarkan tabel 5.7 diketahui hasil analisis hubungan antara pengendalian analisis hubungan antara kepatuhan stres dengan pengendalian kadar gula pengobatan dengan pengendalian kadar darah pada penyandang diabetes mellitus gula darah pada penyandang diabetes di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan mellitus di Kelurahan Bukit Betung Sungailiat Bangka, yaitu terdapat 31.

Tabel 6 Hubungan Pengendalian Stress dengan Pengendalian Kadar Gula Darah n = (60)

Variabel Independen	Pengendalian Kadar Gula Darah				Total		OR	95% CI	P value
	Terkendali		Tidak Terkendali		N	%			
	N	%	N	%					
Pengendalian Stres									
Baik	31	81,6	7	18,4	38	100,0	0,484	0,143–1,632	0,037
Tidak Baik	15	68,2	7	31,8	22	100,0			
Jumlah	46	76,7	14	23,3	60	100,0			

Berdasarkan tabel 6 diketahui hasil Kecamatan Sungailiat Bangka, yaitu responden (81,6%) dengan terdapat 30 responden (75,0%) dengan pengendalian stres baik memiliki kepatuhan pengobatan baik memiliki pengendalian kadar gula darah yang pengendalian kadar gula darah yang terkendali dan 15 responden (68,2%) terkendali dan 16 responden (80,0%) dengan pengendalian stres kurang baik dengan kepatuhan pengobatan tidak memiliki pengendalian kadar gula darah baik memiliki pengendalian kadar gula yang terkendali. Berdasarkan hasil uji darah yang terkendali. Berdasarkan statistik dengan menggunakan uji Chi hasil uji statistik dengan menggunakan Square didapatkan nilai $p = 0,037$. uji Chi Square didapatkan nilai p pada alpha 5% terlihat ada 0,045.

Artinya, pada alpha 5% terlihat hubungan antara pengendalian stres ada hubungan antara kepatuhan dengan pengendalian kadar gula darah pengobatan dengan pengendalian kadar padapenyandang diabetes mellitus di gula darah pada penyandang diabetes Kelurahan Bukit Betung Kecamatan mellitus di Kelurahan Bukit Betung Sungailiat Bangka, dari hasil uji statistik Kecamatan Sungailiat Bangka, dari didapatkan OR = 0,484 artinya hasil uji statistik didapatkan OR = 1,333 responden dengan pengendalian stres artinya responden dengan kepatuhan baik memiliki peluang 0,484 kali untuk pengobatan baik memiliki peluang 1,333 memiliki kadar gula darah yang kali untuk memiliki kadar gula darah terkendali. yang terkendali.

Tabel 7 Hubungan Kepatuhan Pengobatan dengan Pengendalian Kadar Gula Darah = (60)

Variabel Independen	Pengendalian Kadar Gula Darah				Total		OR	95% CI	P value
	Terkendali		Tidak Terkendali		N	%			
	N	%	N	%					
Kepatuhan Pengobatan									
Baik	30	75,0	10	25,0	40	100,0	1,333	0,360–4,935	0,045
Tidak Baik	16	80,0	4	20,0	20	100,0			
Jumlah	46	76,7	14	23,3	60	100,0			

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 60 responden di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan

Sungailiat Bangka tentang Faktor-faktor yang berhubungan dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus.

PEMBAHASAN

Hubungan Aktivitas fisik Dengan Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Penyandang Diabetes Mellitus.

Hasil penelitian didapatkan data bahwa hubungan aktivitas fisik dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus terbanyak pada responden dengan aktivitas fisik baik dengan pengendalian kadar gula darah terkendali sebanyak 40 (87,0%) responden, Berdasarkan hasil analisa bivariat dengan menggunakan uji statistik chi square, didapatkan nilai $p = 0,001$. Artinya, pada alpha 5% terlihat ada hubungan antara aktivitas fisik dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka. Selain itu, dari hasil uji statistik didapatkan OR = 8,889, artinya responden dengan aktivitas fisik baik memiliki peluang 8,889 kali untuk memiliki kadar gula darah yang terkendali. Penelitian dari

Dolongseda V F, Dkk (2017) yang menyampaikan bahwa terdapat hubungan pola aktivitas fisik dan pola makan dengan kadar gula darah ($p = 0,000 < \alpha 0,05$), Jurnal penelitian ini terkait sama-sama ada hubungannya, tetapi penelitiannya tidak searah oleh penelitian yang dilaksanakan. Selain itu, WHO (2020) menyampaikan bahwa aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang dapat mengendalikan kadar gula darah, karena aktivitas fisik sangat membantu dalam penyerapan glukosa darah ke dalam otot. Pada saat otot berkontraksi permeabilitas membrane terhadap glukosa meningkat. Sehingga saat otot berkontraksi akan bertindak seperti insulin. Maka dari itu saat beraktivitas fisik, resistensi insulin berkurang. Riyadi & Widuri (2015) menjelaskan bahwa aktivitas fisik merupakan suatu irama sirkadian pada manusia. Masing-masing individu memiliki irama yang unik dalam kehidupannya sehari-hari dalam melakukan aktivitasnya, baik

bekerja, makan, istirahat, rekreasi dan lain sebagainya.

Hubungan Diet Sehat Gizi Seimbang dengan Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Penyandang Diabetes Mellitus

Hasil penelitian didapatkan data bahwa hubungan diet sehat gizi seimbang dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus terbanyak pada responden dengan diet sehat gizi seimbang baik dengan pengendalian kadar gula darah terkendali sebanyak 45 (95,7%) responden, Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi Square didapatkan nilai $p = 0,001$. Artinya, pada alpha 5% terlihat ada hubungan antara diet sehat gizi seimbang dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka. Selain itu, dari hasil uji statistik didapatkan $OR = 270,000$ artinya responden dengan diet sehat gizi seimbang baik memiliki peluang 270,000 kali untuk memiliki kadar gula darah yang terkendali. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Suryani, Dkk (2015) yang menyampaikan ada hubungan yang bermakna antara diet terhadap pengendalian kadar gula darah pasien DM. $P\text{-value} = 0,01$. Hasil penelitian ini diperkuat oleh Suryani, Dkk (2015) bahwa asupan diet zat gizi berperan dalam pengendalian kadar gula darah pada pasien DM karena beberapa zat gizi antara lain karbohidrat, protein dan lemak yang bersumber dari bahan makanan yang dikonsumsi setiap hari. Nurrahmani (2012), menjelaskan bahwa gula darah akan meningkat setelah mengonsumsi makanan yang banyak mengandung karbohidrat atau gula. Oleh karena itu, penyandang DM perlu menjaga pengaturan pola makan dalam rangka pengendalian kadar gula

darah sehingga kadar gula darahnya tetap terkontrol.

Hubungan Pengendalian Stres dengan Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Penyandang Diabetes Mellitus

Hasil penelitian didapatkan data bahwa hubungan pengendalian stres dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus terbanyak pada responden dengan pengendalian stres baik dengan pengendalian kadar gula darah terkendali sebanyak 31 (81,6%) responden, Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi Square didapatkan nilai $p = 0,037$. Artinya, pada alpha 5% terlihat ada hubungan antara pengendalian stres dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka. Selain itu, dari hasil uji statistik didapatkan $OR = 0,484$ artinya responden dengan pengendalian stres baik memiliki peluang 0,484 kali untuk memiliki kadar gula darah yang terkendali.

Dari penelitian Irfan M dan Wibowo H (2015) yaitu didapatkan nilai $p=0,001$, hal ini menunjukkan bahwa nilai $0,001 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada hubungan antara tingkat stress dengan kadar gula darah pada penderita DM di Puskesmas Peterongan Kabupaten Jombang dengan nilai korelasi 0,477 kategori sedang. Jurnal penelitian ini terkait sama-sama ada hubungannya, tetapi penelitiannya tidak searah oleh penelitian yang dilaksanakan. Karena dalam penelitian ini lebih banyak ditemukan responden dengan pengendalian stres baik, Mayoritas cara responden mengendalikan stresnya dengan cara selalu berpikiran positif, sering berkumpul bersama teman atau keluarga untuk

mengikuti kegiatan sosial, berkecukupan dan sering meluangkan waktu untuk berliburan. Hal ini diperkuat oleh Kemenkes RI (2018) bahwa Pengendalian stres yaitu ketika stress tidak dapat dicegah akan tetapi dapat dikendalikan dengan berbagai cara yaitu merencanakan masa depan dengan lebih baik, menerima diri sendiri sebagaimana adanya, berpikir positif, memelihara kesehatan diri sendiri dan selalu meluangkan waktu untuk berliburan. Kemenkes RI (2018) Stres merupakan reaksi tubuh berupa serangkaian respons yang bertujuan untuk mengurangi dampak.

Hubungan Kepatuhan Pengobatan dengan Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Penyandang Diabetes Mellitus

Hasil penelitian didapatkan data bahwa hubungan kepatuhan pengobatan dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus terbanyak pada responden dengan kepatuhan pengobatan baik dengan pengendalian kadar gula darah terkendali sebanyak 30 (75,0%) responden, Berdasarkan hasil uji

statistik dengan menggunakan uji Chi Square didapatkan nilai $p = 0,045$. Artinya, pada alpha 5% terlihat ada hubungan antara kepatuhan pengobatan dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka. Selain itu, dari hasil uji statistik didapatkan $OR = 1,333$ artinya responden dengan kepatuhan pengobatan baik memiliki peluang 1,333 kali untuk memiliki kadar gula darah yang terkendali.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Zulfhi H & Muflihatin K S (2019) yang menyampaikan ada hubungan antara kepatuhan pengobatan dengan terkendalnya kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus. $P\text{-value} = 0,000 < \alpha 0,05$. Hasil penelitian ini diperkuat oleh Boyoh (2015), yaitu pencegahan komplikasi dilakukan dengan cara menjaga kestabilan gula darah dengan pengobatan secara rutin dengan pengobatan secara rutin seumur hidup. Widiasworo dkk (2015) juga menjelaskan Tingkat kepatuhan merupakan salah satu hal yang berperan penting dalam pengobatan penyakit yang bersifat kronik.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian data karakteristik distribusi frekuensi responden berdasarkan usia yaitu mayoritas berusia 40-60 tahun sebanyak 42 responden (70%), berdasarkan jenis kelamin yaitu mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 37 responden (61,7%), berdasarkan pekerjaan yaitu mayoritas bekerja sebanyak 46 responden (76,7%), berdasarkan pendidikan mayoritas dengan tingkat pendidikan tinggi sebanyak 52 responden (86,7%), berdasarkan lama menyandang yaitu mayoritas penyandang diabetes dengan lama

kurang dari 3 tahun sebanyak 33 responden (55%).

Dari hasil penelitian data distribusi frekuensi responden berdasarkan aktivitas fisik yaitu mayoritas yang aktivitas fisik baik sebanyak 46 responden (76,7%), berdasarkan diet sehat gizi seimbang yaitu mayoritas kepatuhan diet sehat gizi seimbang baik sebanyak 47 responden (78,3%), berdasarkan pengendalian stress yaitu mayoritas pengendalian stress baik sebanyak 38 responden (63,3%), berdasarkan kepatuhan pengobatan yaitu mayoritas yang kepatuhan pengobatan baik sebanyak 40 responden (66,7%).

Dari hasil penelitian ditemukan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori pengendalian kadar gula darah terkendali dengan jumlah 46 (76,7%). Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka dengan $P\text{ value} = 0,001$. Selain itu, didapatkan $OR = 8,889$, artinya responden dengan aktivitas fisik baik memiliki peluang 8,889 kali untuk memiliki kadar gula darah yang terkendali.

Ada hubungan antara diet sehat gizi seimbang dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka dengan $P\text{-value} = 0,001$. Selain itu, didapatkan $OR = 270,000$ artinya responden dengan diet sehat gizi seimbang baik memiliki peluang 270,000 kali untuk

memiliki kadar gula darah yang terkendali.

Ada hubungan antara pengendalian stres dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka dengan $P\text{-value} = 0,037$. Selain itu, didapatkan $OR = 0,484$ artinya responden dengan pengendalian stres baik memiliki peluang 0,484 kali untuk memiliki kadar gula darah yang terkendali.

Ada hubungan antara kepatuhan pengobatan dengan pengendalian kadar gula darah pada penyandang diabetes mellitus di Kelurahan Bukit Betung Kecamatan Sungailiat Bangka dengan $P\text{ value} = 0,045$. Selain itu, didapatkan $OR = 1,333$ artinya responden dengan kepatuhan pengobatan baik memiliki peluang 1,333 kali untuk memiliki kadar gula darah yang terkendali.

Saran

Institusi Pelayanan Kesehatan

Diharapkan bagi pelayanan kesehatan khususnya di Puskesmas dan Posyandu Lansia Kelurahan Bukit Betung diharapkan untuk meningkatkan program yang bertujuan untuk mendorong masyarakat penyandang diabetes mellitus untuk mencapai

kualitas hidup yang optimal dengan cara lebih meningkatkan edukasi berupa penyuluhan tentang diabetes mellitus dan pencegahannya menggunakan leaflet, lembar balik, poster, dan ceramah umum baik yang diadakan di Puskesmas kelurahan, posyandu lansia kelurahan maupun di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2020). Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. In Diabetes care.
- Anani S., Udiyono A., Ginanjar P (2012). Hubungan Antara Perilaku Pengendalian Diabetes Mellitus Dengan Kadar Gula Darah Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon. *Jurnal Kesehatan Masyarakat UNDIP* vol.1.No 2. Diakses melalui <https://media.neliti.com> tanggal 16 Maret pukul 19.00.
- Arikunto. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Boyoh. E.M., Kaawoan.A., Bidjuni.H., 2015. Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Prof.DR.R.D.Kandau Manado. *Jurnal Keperawatan (e-Kp)* vol. 3, no.3, p. 16
- Dolongseda, Fehni V., et al. “ Hubungan Pola Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Pancaran Kasih Gmim Manado.” *Jurnal KeperawatanUNSRAT*, vol. 5. No.2017. Di akses melalui <https://www.neliti.com> pada tanggal 16 Maret pukul 19.06.
- Dinkes provinsi Kepulauan Bangka Belitung. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Babel. Bangka*: Penerbit : Sekretariat Dinkes Provinsi Babel.
- Hidayat, A Aziz Alimul. (2012). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, A Aziz Alimul. (2017). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, A Aziz Alimul. (2018). *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- IDF. (2019). *IDF Diabetes Atlas, 9th edn*. Brussels, Belgium. In *Atlas de la Diabetes de la FID*
- Irfan, M., & Wibowo, H. (2015). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kadar Guladarah Pada Penderita Diabetes Mellitus (Dm) Di Puskesmas Peterongan Kabupaten Jombang: The Relationship Between Stress Level With Sugar Blood Level At People With Diabetes Mellitus (Dm) In Peterongan Clinic Jombang Regency. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 1(2), 44-50. Retrieved from <http://journal.stikespemkabjombang.ac.id/index.php/jikep/article/view/38> .tanggal 16 maret pukul 19.10.
- Khairani (2018). *Hari Diabetes Sedunia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Di akses melalui : <https://pusdatin.kemkes.go.id> tanggal 16 Maret pukul 17.30.
- Kantor Kelurahan Bukit Betung. (2021). *Profil Penduduk Kelurahan Bukit Betung. Bangka* : Kelurahan Bekut Betung.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Suara Dunia Perangi Diabetes*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Di akses melalui : <https://www.kemkes.go.id> tanggal 16 Maret pukul 17.35.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Suara Dunia Perangi Diabetes*. Jakarta: P2PTM Kementerian

- Kesehatan RI. Di akses melalui : <https://www.kemkes.go.id> tanggal 14 Mei pukul 22.05
- Musyafirah, Dian. (2016). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Komplikasi Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Ibnu Sina Tahun 2016. Skripsi. Diakses melalui <https://digilib.unhas.ac.id> tanggal 16 Maret pukul 19.16
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo Soekidjo. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. Cetakan Ketiga. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nurrahmani. (2012). Stop! Diabetes. Yogyakarta : Araska.
- Nursalam. (2014). Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2017). Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- P2PTM Kemenkes RI. (2018). TIPS Mengatasi Stres pada Remaja. Penerbit : Kemenkes RI. Diakses melalui <http://p2ptm.kemkes.go.id> tanggal 17 maret pukul 10.00
- Pangribowo, Supriyono. (2020). Cegah, Cegah Dan Cegah Penyakit Tidak Menular. Kementerian Kesehatan RI. Di akses melalui : <https://pusdatin.kemkes.go.id> tanggal 16 Maret pukul 17.38.
- Perkeni. 2015. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015. Penerbit : PB Perkeni.
- Perkeni. 2019. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2019. Penerbit : PB Perkeni.
- Puspitaningsih, Dwiharini., Kusuma, Hadi, Laga, Y (2017). Diabetes Mellitus, Stres Dan Manajemen Stres. STIKes Majapahit Mojokerto.
- Puskesmas Kenanga. (2020). Profil Kesehatan Puskesmas Kenanga. Bangka : Puskesmas Kenanga.
- RF Pasaribu. (2016). Karakteristik Usia Madya. Di akses melalui <https://onlinelearning.uhamka.ac.id> tanggal 4 juli pukul 14.00
- Riyadi, S & Widuri, H. (2015). Kebutuhan dasar manusia aktifitas istirahat. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Shoufika, F. (2018). Hubungan Faktor Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Kadar Gula Darah Lansia Di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Patihan. Diakses melalui <https://repository.stikes-bhm.ac.id> tanggal 16 maret pukul 19.13
- Sulistyaningsih. (2011). Metodologi Penelitian Kebidanan : Kuantitatif-Kualitatif. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, Nany, Pramono; Septiana, Henny. Diet dan Olahraga sebagai Upaya Pengendalian Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2015. Jurnal Kesehatan Indonesia,

- [S.l.], v. 6, n. 2, sep. 2016. ISSN 2549-1903. Di akses melalui <http://journal.stikeshb.ac.id/index.php/jurkessia/article/view/19>. tanggal 16 Maret pukul 19.08.
- Swarjana, I Ketut. (2016). Statistik Kesehatan. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Rahman, U. M. (2014). Hubungan Kepatuhan Dalam Menjalankan Diet Dengan Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Global Limboto. Ung Repository. Diakses melalui: <https://repository.ung.ac.id> tanggal 16 Maret pukul 19.02.
- WHO. (2020). Aktivitas Fisik Berpengaruh Pada Kadar Gula Darah. Diakses melalui Rskariadi.co.id tanggal 5 Juli pukul 10.00
- Widiasworo, F.B., Wijaya, N., Ratna, E., Sulistyarini, A. (2015). Profil Kepatuhan Psien Puskesmas Candi Sidoarjo Dalam Penggunaan Anti Siabetes Oral. Jurnal Farmasi Komunitas. Vol.2. NO.1, P.5-11
- Zulfhi Hizam, Muflihatin K S. Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Terkendalinya Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe II di Irna RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Borneo Student Research. Ei55n:2721-5725, Vol 1, No 3 (2020)