



## Hubungan Antara Kadar Glukosa Darah Dan Peran Keluarga Dengan Pengendalian Diabetes Melitus Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu

Darmawati<sup>1</sup>, Wahyuddin<sup>2</sup>, Ni'ma Meilani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Baubau, Indonesia

Email: <sup>1</sup>darma0508@email.com, <sup>2</sup>wahyu4977@email.com

### Abstract

*The prevalence of data from the Baubau City Health Office in 2018 DM reached 594 cases, in 2019 DM reached 1.642 cases and in 2020 DM reached 1.332 cases. The prevalence of Lowu-Lowu Health Center data in 2018 reached 20 cases of DM, in 2019 DM reached 69 cases and in 2020 it reached 33 cases and in 2021 it reached 28 cases. Blood sugar levels and the role of families in controlling DM has the aim of controlling blood sugar levels to keep them normal. The purpose of this study was to determine the relationship between blood sugar levels and the role of the family with controlling diabetes mellitus in patients with diabetes mellitus in the working area of the Lowu-Lowu Public Health Center. This type of research is an analytic observational study with a cross sectional design. The total population in this study was 61 people, the sample was taken using the Total Sampling technique and obtained a sample of 61 people. Collecting data through primary data, namely questionnaires and secondary data. Analysis of the data used is univariate and bivariate analysis with chi square test. The results showed that there was a relationship between blood glucose levels and the control of diabetes mellitus in patients with diabetes mellitus ( $P$  Value = 0.000 < 0.05) and there was no relationship between the role of the family and the control of diabetes mellitus in patients with diabetes mellitus, ( $P$  Value = 1,000 < 0.05), with the incidence of blood glucose levels and the role of the family in controlling diabetes mellitus in patients with diabetes mellitus. In the area of Lowu-Lowu Health Center. The conclusion of this study is that there is a relationship between blood glucose levels and controlling diabetes mellitus and there is no relationship between the role of the family and controlling diabetes mellitus in the work area of the Lowu-Lowu Public Health Center.*

**Keywords:** Blood Glucose Levels, Family Role, Diabetes Mellitus Control

### Abstrak

Prevalensi data Dinas Kesehatan Kota Baubau tahun 2018 DM mencapai 594 kasus, tahun 2019 dm mencapai 1.642 kasus dan pada tahun 2020 DM mencapai 1.332 kasus. Prevalensi data Puskesmas Lowu-Lowu tahun 2018 DM mencapai 20 kasus, tahun 2019 DM mencapai 69 kasus dan tahun 2020 mencapai 33 kasus dan tahun 2021 mencapai 28 kasus. Kadar gula darah dan peran keluarga dengan pengendalian DM memiliki tujuan

Penulis Korespondensi:

Darmawati | [darma0508@gmail.com](mailto:darma0508@gmail.com)

untuk mengontrol kadar gula darah agar tetap normal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kadar gula darah dan peran keluarga dengan pengendalian Diabetes Melitus pada pasien Diabetes Melitus di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 61 orang, pengambilan sampel menggunakan teknik *Total Sampling* dan diperoleh sampel sebanyak 61 orang. Pengumpulan data melalui data primer yaitu kuesioner dan data sekunder. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan uji *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan kadar glukosa darah dengan pengendalian diabetes melitus pada pasien diabetes melitus menunjukkan ( $P Value=0,000 <0,05$ ) serta tidak ada hubungan antara peran keluarga dengan pengendalian diabetes melitus pada pasien diabetes melitus, ( $P Value=1,000 <0,05$ ), dengan kejadian kadar glukosadarah dan peran keluarga dengan pengendalian diabetes melitus pada pasien diabetes melitus. Di Wilayah Puskesmas Lowu-Lowu. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa ada hubungan antara kadar glukosa darah dengan pengendalian diabetes melitus serta tidak ada hubungan antara peran keluarga dengan pengendalian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu.

**Kata Kunci:** Kadar Glukosa Darah, Peran Keluarga, Pengendalian DM

## PENDAHULUAN

Berdasarkan dari data Internasional Diabetes Federation (IDF) prevalensi DM 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. Pada tahun 2015, Indonesia menempati peringkat 7 sebagai negara dengan penyandang DM terbaik di dunia, dan diperkirakan akan naik peringkat 6 pada tahun 2040 (Perkeni, 2019).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara pada tahun 2017 diabetes mellitus menduduki peringkat ke 5 dengan jumlah kasus sebanyak 2.436 pada tahun 2018 diabetes melitus memiliki jumlah kasus sebanyak 2.982 dan pada tahun 2019 diabetes melitus memiliki jumlah kasus sebanyak 50% (Dinas Kesehatan Sultra 2019).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Baubau pada tahun 2018 puskesmas kecamatan Lea-Lea kasus terbanyak pada puskesmas Lowu-Lowu yaitu sebanyak 44 kasus dan yang mendapat pelayanan kesehatan sebanyak 22 kasus (50,0%) dan berada di peringkat 10, pada tahun 2019 puskesmas Lea-Lea kasus terbanyak terdapat pada puskesmas Lowu-Lowu yaitu sebanyak 37 kasus dan yang mendapat pelayanan kesehatan sebanyak 37 kasus (100%) dan berada di peringkat 10 dan pada tahun 2020 puskesmas kecamatan Lea-Lea kasus terbanyak terdapat pada puskesmas Lowu-Lowu yaitu sebanyak 126 kasus dan yang mendapat pelayanan kesehatan sebanyak 32 kasus (25,4%) dan berada di peringkat 11 (Dinkes Kota Baubau, 2020).

Dari 3 tahun terakhir jumlah kasus pada tahun 2018 sebanyak 22 kasus, tahun 2019 sebanyak 37 kasus dan tahun 2020 sebanyak 32 kasus. Dimana pada tahun 2018 laki-laki 9 jiwa dan perempuan sebanyak 13 jiwa pada tahun 2019 jumlah kasus meningkat sebanyak 37 kasus, dimana laki-laki sebanyak 17 jiwa dan perempuan sebanyak 20 jiwa dan pada tahun 2020 menurun sebanyak 32 kasus, dimana laki-laki sebanyak 13 jiwa dan perempuan sebanyak 19 jiwa. Sedangkan tahun 2021 pada bulan januari sampai agustus sebanyak 28 jiwa (Profil Puskesmas Lowu-Lowu).

Diabetes Melitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik dan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Tina dkk, 2019). Pengendalian DM tidak hanya ditujukan untuk menormalkan kadar glikosa darah tetapi juga mengendalikan faktor risiko lainnya yang sering di jumpai pada penderita DM. Pengendalian DM dapat dilakukan dengan pengendalian stress/penyakit, obesitas, makanan, latihan fisik, perawatan, pendidikan, pengetahuan dan sumber informasi mempunyai yang berkaitan dengan penyakit dm.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian analitik dengan menggunakan rancangan *cross sectional*. Penelitian ini akan dilakukan pada tanggal 10 Desember 2021 sampai 21 Januari 2022 di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu. Subyek penelitian yang akan diteliti serta yang memiliki karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah semua usia yang terdiagnosis DM sebanyak 61 orang. Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Total sampling*. Data primer dikumpulkan dari responden selama penelitian yang meliputi kadar glukosa darah, peran keluarga dan pengendalian DM. Data sekunder diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Baubau dan Puskesmas Lowu-Lowu. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner. Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan uji Chi-Square dan alternatif uji Fisher nilai  $\alpha = 0.05$ . aplikasi analisis data menggunakan IBM SPSS Statistics 21.

## HASIL

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 61 responden. Kelompok umur yang terbanyak 52-69 tahun (39,3%) dan paling sedikit > 70 tahun (4,9%). Berdasarkan jenis kelamin diantaranya perempuan (75,4%) dan Laki-laki (24,6%). Berdasarkan pendidikan yang paling banyak adalah masih SMP (27,9%) dan yang paling sedikit yang D3/S1 (6,6%). Berdasarkan pekerjaan yang paling banyak adalah Tidak bekerja/IRT (62,3%) yang paling sedikit wiraswasta (1,6%). Sementara itu proporsi tidak normalnya kadar glukosa darah 12 (19,7%) dan normalnya kadar glukosa darah 49 (80,9). Sedangkan yang terdapat pada riwayat peran keluarga dengan dukungan informasional yang sesuai (82,0%) dan yang tidak sesuai (18,0%). Dan peran keluarga dengan dukungan instrumental yang sesuai (82,0%) dan yang tidak sesuai (18,0%). Dan peran keluarga dengan dukungan emosional yang sesuai (78,7%) dan yang tidak sesuai (21,3%). Sedangkan pengendalian DM yang sesuai (73,8%) dan yang tidak sesuai (26,2%).

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Repsonden**

Karakteristik Responden	n	%
<b>Umur</b>		
25-33 Tahun	2	3,3
34-42 Tahun	16	26,2
43-51 Tahun	16	26,2
52-60 Tahun	17	27,9
61-69 Tahun	7	11,5
70-78 Tahun	2	3,3
79-87Tahun	1	1,6
Total	61	100
<b>Jenis Kelamin</b>		

Laki-laki	15	24,6
Perempuan	46	75,4
Total	61	100
<b>Pendidikan</b>		
Tidak Sekolah	8	13,1
SD	16	26,2
SMP	17	27,9
SMA	16	26,2
D3/S1	4	6,6
Total	61	100
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak Bekerja/IRT	38	62,3
Pegawai Negeri/Swasta	2	3,3
Wiraswasta	1	1,6
Petani/Pekebun/Nelayan	9	14,8
Lainnya	11	18,0
<b>Kadar Glukosa Darah</b>		
Normal	49	80,9
Tidak Normal	12	19,7
Total	61	100
<b>Peran Keluarga</b>		
<b>Dukungan Informasional dan Dukungan Instrumental</b>		
Sesuai	11	18,0
Tidak Sesuai	50	82,0
<b>Dukungan Emosional</b>		
Sesuai	48	78,7
Tidak Sesuai	13	21,3
Total	61	100
<b>Pengendalian DM</b>		
Sesuai	45	73,8
Tidak Sesuai	16	26,2
Total	252	100

### Pemantauan Kadar Glukosa Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu

Dari 61 responden, sebanyak 12 responden (19,7%) memiliki pemantauan kadar glukosa darah yang tidak normal atau gula darah yang tinggi, sedangkan 49 responden (80,9%) memiliki pemantauan glukosa darah yang normal, hal ini dapat di lihat pada tabel berikut.

**Tabel 2. Distribusi Responded Berdasarkan Kadar Glukosa Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu**

Kadar Gula Darah	Frekuensi (f)	Persen (%)
Tidak Normal	12	19,7
Normal	49	80,9
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer, 2022*

### **Pemantauan Peran Keluarga Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu**

Dari 61 (100%) responden memiliki peran keluarga dengan dukungan informasional yang sesuai 50 responden (82,0%) sedangkan reponden 11 responden (18,0%) memiliki peran keluarga dukungan informasional yang tidak sesuai, hal ini dapat di lihat pada tabel berikut.

**Tabel 3. Distribusi Responded Berdasarkan Peran Keluarga Dukungan Informasional Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu**

<b>Peran Keluarga Dukungan Informasional</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persen (%)</b>
Tidak Sesuai	11	18,0
Sesuai	50	82,0
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer, 2022*

Dari 61 (100%) responden memiliki peran keluarga dengan dukungan instrumental yang sesuai 50 responden (82,0%) sedangkan reponden 11 responden (18,0%) memiliki peran keluarga dukungan instrumental yang tidak sesuai, hal ini dapat di lihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. Distribusi Responded Berdasarkan Peran Keluarga Dukungan Instrumental Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu**

<b>Peran Keluarga Dukungan Instrumental</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persen (%)</b>
Tidak Sesuai	11	18,0
Sesuai	50	82,0
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer, 2022*

Dari 61 (100%) responden memiliki peran keluarga dengan dukungan emosional yang sesuai 48 responden (78,7%) sedangkan reponden 13 responden (21,3%) memiliki peran keluarga dukungan emosional yang tidak sesuai, hal ini dapat di lihat pada tabel berikut.

**Tabel 5. Distribusi Responded Berdasarkan Peran Keluarga Dukungan Emosional Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu**

<b>Peran Keluarga Dukungan emosional</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persen (%)</b>
Tidak Sesuai	13	21,3
Sesuai	48	78,7
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer, 2022*

### Pemantauan Pengendalian DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu

Dari 61 responden, sebanyak 45 responden (73,8%) memiliki pengendalian diabetes melitus yang sesuai, sedangkan 16 responden (26,2%) memiliki pengendalian diabetes yang tidak sesuai.

**Tabel 6. Distribusi Responded Berdasarkan Pengendalian DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu**

Pengendalian DM	Frequency	Percent (%)
Tidak Sesuai	16	26,2
Sesuai	45	73,8
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2022

### Hubungan Kadar Glukosa Darah dengan Pengendalian DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu

Hasil tabulasi silang hubungan kadar gula darah dengan pengendalian diabetes melitus pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu 2021 ini menggunakan *uji-chisquare* dengan alternatif *uji-fisher*. Hasil dari tabulasi silang hubungan ini dapat diketahui bahwa responden dengan kadar gula darah yang tidak normal atau kadar gula darah yang tinggi dan pengendalian diabetes melitus yang tidak sesuai sebanyak 12 orang (100%), responden dengan kadar gula darah yang normal dengan pengendalian diabetes yang tidak sesuai sebanyak 4 orang (8,2%), responden dengan kadar gula darah yang tidak normal tetapi memiliki pengendalian diabetes yang sesuai yaitu tidak ada dan responden dengan kadar gula darah yang normal dengan pengendalian diabetes melitus yang sesuai sebanyak 45 orang (91,8%), hal ini dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 7. Hubungan Kadar Glukosa Darah dengan Pengendalian DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu**

Kadar Gula Darah	Pengendalian Diabetes melitus				Total		P-Value
	Tidak Sesuai		Sesuai				
	n	%	n	%	N	%	
Tidak Normal	12	100	0	0	12	100	0,000
Normal	4	8,2	45	91,8	49	100	
Total	16	26,2	45	73,8	61	100	

Sumber : Data Primer, 2022

### Hubungan Peran Keluarga dengan Pengendalian DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu

Hasil tabulasi silang hubungan peran keluarga dukungan informasional dengan pengendalian diabetes melitus pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu 2021 dapat diketahui bahwa responden dengan peran keluarga dukungan informasional yang tidak sesuai dengan pengendalian diabetes melitus yang tidak sesuai sebanyak 3 orang (27,3%) dan responden peran keluarga dukungan informasional yang tidak sesuai dengan pengendalian diabetes melitus yang sesuai sebanyak 8 orang (72,7%), responden dengan peran keluarga dukungan informasional sesuai dengan pengendalian diabetes melitus yang tidak sesuai sebanyak 13 orang (26,0%) dan responden peran keluarga dukungan informasional yang sesuai dengan pengendalian diabetes melitus yang sesuai sebanyak 37 orang (74,0%), hal ini dapat di lihat pada tabel berikut.

**Tabel 8. Hubungan Peran Keluarga Dukungan Informasional dengan Pengendalian DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu**

Peran Keluarga Dukungan Informasional	Pengendalian Diabetes melitus				Total		P-Value
	Tidak Sesuai		Sesuai		N	%	
	n	%	n	%			
Tidak Sesuai	3	27,3	8	72,7	11	100	1,000
Sesuai	13	26,0	37	74,0	50	100	
Total	16	26,2	45	73,8	61	100	

Sumber : Data Primer, 2022

Hasil tabulasi silang hubungan peran keluarga dukungan instrumental dengan pengendalian diabetes melitus pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu 2021 dapat diketahui bahwa responden dengan peran keluarga dukungan instrumental yang tidak sesuai dengan pengendalian diabetes melitus yang tidak sesuai sebanyak 3 orang (27,3%) dan responden peran keluarga dukungan instrumental yang tidak sesuai dengan pengendalian diabetes melitus yang sesuai sebanyak 8 orang (72,7%), responden dengan peran keluarga dukungan instrumental sesuai dengan pengendalian diabetes melitus yang tidak sesuai sebanyak 13 orang (26,0%) dan responden peran keluarga dukungan instrumental yang sesuai dengan pengendalian diabetes melitus yang sesuai sebanyak 37 orang (74,0%), hal ini dapat di lihat pada tabel berikut.

**Tabel 9. Hubungan Peran Keluarga Dukungan Informasional dengan Pengendalian DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu**

Peran Keluarga Dukungan Instrumental	Pengendalian Diabetes melitus				Total		P-Value
	Tidak Sesuai		Sesuai		N	%	
	n	%	n	%			
Tidak Sesuai	3	27,3	8	72,7	11	100	1,000
Sesuai	13	26,0	37	74,0	50	100	

Total	16	26,2	45	73,8	61	100	
-------	----	------	----	------	----	-----	--

Sumber : Data Primer, 2022

Hasil tabulasi silang hubungan peran keluarga dukungan emosional dengan pengendalian diabetes melitus pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu 2021 dapat diketahui bahwa responden dengan peran keluarga dukungan emosional yang tidak sesuai dengan pengendalian diabetes melitus yang tidak sesuai sebanyak 3 orang (23,1%) dan responden peran keluarga dukungan emosional yang tidak sesuai dengan pengendalian diabetes melitus yang sesuai sebanyak 10 orang (76,9%), responden dengan peran keluarga dukungan emosional sesuai dengan pengendalian diabetes melitus yang tidak sesuai sebanyak 13 orang (27,1%) dan responden peran keluarga dukungan emosional yang sesuai dengan pengendalian diabetes melitus yang sesuai sebanyak 35 orang (72,9%), hal ini dapat di lihat pada tabel berikut.

**Tabel 10. Hubungan Peran Keluarga Dukungan Emosional dengan Pengendalian DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu**

Peran Keluarga Dukungan Emosional	Pengendalian Diabetes melitus				Total		P-Value
	Tidak Sesuai		Sesuai		N	%	
	n	%	n	%			
Tidak Sesuai	3	23,1	10	76,9	13	100	1,000
Sesuai	13	27,1	35	72,9	48	100	
Total	16	26,2	45	73,8	61	100	

Sumber : Data Primer, 2022

## PEMBAHASAN

### Hubungan Pemantauan Kadar Glukosa Darah dengan Pengendalian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa pemantauan kadar glukosa darah dengan pengendalian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu memiliki hubungan. Penelitian ini menggunakan uji *chi-square* sehingga didapatkan nilai  $P=0,000$  atau  $P<0,05$  dengan demikian maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima.

Melakukan kontrol gula darah secara teratur merupakan upaya pencegahan terjadinya komplikasi yang dilakukan oleh pasien departemen kesehatan memberikan standar pemeriksaan kadar gula darah idealnya dilakukan minimal 3 bulan sekali setelah kunjungan pertama, (Rachmawati, N., dkk 2015). Penderita DM 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, (Tandra H, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Erwin (2018) yang mengatakan adanya hubungan yang signifikan antara kadar gula darah dengan pengendalian diabetes melitus di RSUD Kota Kendari dengan hasil uji statistik yaitu  $P=0,000 \leq P=0,05$  memiliki nilai 8,067 yang berarti hubungan antara kedua variabel memiliki kekuatan dalam kategori cukup.

Pada penelitian ini sebanyak 4 responden (8,2%) memiliki pemantauan gula darah yang normal dan pengendalian diabetes yang tidak tepat, hal ini dikarenakan responden telah menyadari bahwa sebagai penderita diabetes mellitus harus melakukan pemantauan kadar gula darah agar diabetesnya tetap terkontrol. yang militus. Pemantauan kadar gula darah yang normal didukung oleh pendidikan responden dimana sebagian besar responden berpendidikan SMP. Dalam penelitian yang dilakukan Yuwindry dkk. (2016) menyatakan bahwa tingkat pendidikan merupakan faktor penting untuk bisa memahami dan mengelolah informasi secara mandiri. Kualitas hidup pasien diabetes melitus kurang baik karena responden merupakan seorang yang menderita diabetes melitus >5 tahun. Menurut Restada (2016) seorang dengan lama menderita diabetes melitus aka memiliki tingkat kecemasan yang begitu tinggi mengenai kelangsungan hidupnya dimasa yang akan datang, kecemasan yang berlebihan akan mengakibatkan kualitas hidup pasien diabetes melitus menurun. Beberapa responden hidup sendiri karena pasangannya telah meninggal dunia, anak-anaknya merantau, menikah dan hidup terpisah dengan orang tuanya.

Responden yang memiliki pemantauan kadar gula darah tidak normal dan pengendalian diabetes melitus tidak sesuai sebanyak 12 orang (100%), hal ini dikarenakan sebagian besar responden merupakan seorang penderita diabetes melitus rata-rata penderita yang berusia 52-69 tahun. Menurut Trisnawati at.al (2013) yang menyatakan bahwa usia memiliki hubungan terhadap kadar gula darah karena penuaan dapat menurunnya sensitifitas insulin sehingga mempengaruhi kadar gula darah tidak dapat dimetabolisme secara optimal.

Responden yang memiliki pemantauan kadar gula darah yang tidak normal dengan pengendalian diabetes melitus sesuai yaitu tidak ada (0%), hal ini yang membuat responden kadar gula darah yang tidak normal yaitu usia responden yang rata-rata adalah lansia yang mempengaruhi kemampuan dalam melakukan pemantauan kadar gula darah. Menurut Hartini (2009) semakin bertambahnya usia semakin tinggi kemungkinan terjadinya resistensi insulin, dimana insulin masih diproduksi tetapi dengan jumlah yang tidak mencukupi. Menurut Sari (2017) semakin bertambahnya usia kemampuan yang dimiliki akan semakin baik. Selanjutnya kemampuan tersebut akan mulai berkurang dari waktu ke waktu bila seseorang telah memasuki usia lansia.

Responden yang memiliki pemantauan kadar gula darah yang normal dengan pengendalian diabetes melitus yang sesuai sebanyak 45 orang (91,8%), hal ini dikarenakan sebagian besar responden merupakan seorang penderita diabetes melitus rata-rata penderita yang berjenis kelamin perempuan. Menurut Damayanti (2015) wanita lebih berisiko mengidap diabetes melitus karena secara fisik wanita lebih memiliki indeks masa tubuh yang lebih besar.

Berdasarkan hal di atas dapat disimpulkan bahwa setiap pasien diabetes melitus memiliki tingkat pemantauan kadar glukosa darah yang berbeda-beda. Pemantauan kadar gula darah dapat mempengaruhi pengendalian diabetes melitus pasien diabetes melitus, semakin normal pemantauan kadar gula darah pasien maka semakin sesuai pula pengendalian diabetes melitus pasien.

Namun demikian, hasil penelitian tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sri Anani (2018) hubungan tentang kadar glukosa darah dengan pengendalian diabetes melitus di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon dengan nilai  $P=0,509$  tetapi terdapat tingkat kolerasi antara kadar glukosa darah dan kadar glukosa darah dengan pengendalian diabetes melitus yang sangat tinggi.

## **Hubungan Peran Keluarga dengan Pengendalian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa ada hubungan antara peran keluarga dengan pengendalian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu. Penelitian ini menggunakan *uji chi-square* sehingga didapatkan nilai  $P=1,000$  atau  $P<0,05$  dengan demikian maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Di mana  $H_0$  adalah tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat peran keluarga dengan pengendalian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu. Sedangkan  $H_a$  adalah ada hubungan yang signifikan antara yang memiliki riwayat peran keluarga dengan pengendalian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu.

Dalam penelitian ini responden dengan peran keluarga dukungan instrumental dan peran keluarga dukungan informasional yang sesuai dengan pengendalian yang tidak sesuai sebanyak 13 orang (26,0%), hal ini dikarenakan responden menyadari bahwa sebagai seorang penderita diabetes melitus responden harus lebih memantau pengendalian diabetes melitus untuk menjaga kadar gula darah tetap normal walaupun responden tidak puas dengan dukungan dan motivasi dari orang-orang disekitarnya dan lebih tepatnya keluarganya. Penyebab pengendalian diabetes melitus tidak sesuai karena beberapa responden telah mengalami komplikasi seperti adanya luka di bagian kaki dan gangguan penglihatan yaitu penglihatan yang menjadi kabur, menurut Erniantin dkk, (2018) komplikasi akibat diabetes melitus mengakibatkan hilangnya kemampuan fisik yang berdampak pada menurunnya pengendalian diabetes melitus. Komplikasi tersebut berupa luka di kaki sehingga membuat responden merasa terganggu dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan merasa tidak puas dengan keadaan kesehatannya.

Responden dengan peran keluarga dukungan instrumental dan peran keluarga dukungan informasional yang tidak sesuai dengan pengendalian yang tidak sesuai sebanyak 3 orang (27,3%), hal ini dikarenakan responden merasa kurangnya dukungan dan motivasi dari keluarga dan kurangnya pengetahuan dalam pengendalian diabetes melitus. Dalam peran keluarga dan pengendalian diabetes melitus pengontrolan dan pengendalian diabetes melitus memiliki peran yang sangat penting. Diabetes melitus bila tidak ditangani dengan baik akan mengakibatkan komplikasi pada berbagai organ tubuh seperti mata, ginjal, jantung, pembuluh kaki, syaraf dan lain-lain. Mekanisme itu belum terjadi komplikasi yang lebih lanjut, maka pengobatan dan pelaksanaan pada pasien diabetes melitus harus dilakukan. Peran keluarga sangat dibutuhkan untuk kesehatan yang maksimal, untuk mencapai tujuan hidup sehat dan gula darah menjadi terkendali (Rifki, 2019).

Responden dengan peran keluarga dukungan instrumental dan peran keluarga dukungan informasional yang tidak sesuai dengan pengendalian diabetes melitus yang sesuai sebanyak 8 orang (72,7%), hal ini dikarenakan rata-rata responden adalah usia tua dimana responden dikarenakan kurangnya diberikannya dukungan dan motivasi dari orang-orang terdekatnya dalam melakukan gaya hidup sehat sehingga kesulitan mempertahankan kadar gula darah normal. Pengendalian diabetes melitus yang sesuai dikarenakan responden tetap menjalankan apa yang harus dilakukan seperti pemeriksaan gula darah yang rutin, memakan buah dan sayur-sayuran, melakukan aktifitas fisik seperti olah raga kaki/jalan pagi ataupun sore. Keluarga sebagai suatu kelompok dapat menimbulkan mencegah, mengabaikan atau memperbaiki masalah-masalah kesehatan keluarga itu sendiri, hampir tiap masalah kesehatan mulai dari awal sampai ke penyelesaian akan dipengaruhi oleh keluarga. Keluarga mempunyai peran akan utama dalam perawatan kesehatan seluruh anggota keluarga dan utama dalam

perawatan kesehatan seluruh anggota keluarga dan bukan individu sendiri yang mengusahakan tercapainya tingkat kesehatan yang diinginkan (Friedman, 2010).

Responden dengan peran keluarga dukungan instrumental dan peran keluarga dukungan informasional yang sesuai dan pengendalian diabetes melitus yang sesuai sebanyak 37 orang (74,0%), hal ini dikarenakan responden rutin dalam melakukan pengendalian diabetes melitus dan selalu dapat dukungan dan motivasi dari orang-orang terdekatnya/keluarganya. Tentunya hal ini dipengaruhi oleh lamanya sakit. Tentunya hal ini dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan lamanya sakit. menurut Sari (2017) seorang penderita diabetes melitus yang sudah lama tentu memiliki pendidikan dan pengetahuan yang cukup baik tentang penyakit dan akan mampu melakukan perawatan diri sendiri, akan tetapi bila seseorang sudah mengalami komplikasi DM tentu akan merubah kondisi fisik dan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, tetapi jika penderita DM memiliki tingkat pendidikan yang baik akan mempermudah tenaga kesehatan untuk menransfer pengetahuan perawatan dirinya sehingga responden bisa mencapai kualitas hidup yang lebih baik.

Dalam penelitian ini responden dengan peran keluarga dukungan emosional yang sesuai dengan pengendalian yang tidak sesuai sebanyak 13 orang (27,1%), hal ini di karenakan responden menyadari bahwa sebagai seorang penderita diabetes melitus responden jarang mengontrol pengendalian diabetes melitus agar tetap normal walaupun responden merasa kurang nyaman dan kurang semangat dalam menjalani perawatan diabetes melitus selama dirumah. Dengan begitu kekhawatiran mengenai masa depannya dapat berkurang sehingga responden susah untuk menormalkan kadar gula darah (Friedman dkk, 2010).

Responden dengan peran keluarga dukungan emosional yang tidak sesuai dengan pengendalian yang tidak sesuai sebanyak 3 orang (23,1%), hal ini dikarenakan responden merasa kurangnya dukungan dan motivasi dari keluarga dan kurangnya pengetahuan dalam pengendalian diabetes melitus. Dalam peran keluarga dan pengendalian diabetes melitus pengontrolan dan pengendalian diabetes melitus memiliki peran yang sangat penting. Diabetes melitus bila tidak ditangani dengan baik akan mengakibatkan komplikasi pada berbagai organ tubuh seperti mata, ginjal, jantung, pembuluh kaki, syaraf dan lain-lain. Maka itu belum terjadi komplikasi yang lebih lanjut,, maka pengobatan dan pelaksanaan pada pasien diabetes melitus harus dilakukan. Peran keluarga sangat dibutuhkan untuk mencapai kesehatan yang maksimal, untuk mencapai tujuan hidup sehat dan gula darah menjadi terkendali (Rifki, 2019).

Responden dengan peran keluarga dukungan emosional yang tidak sesuai dengan pengendalian diabetes melitus yang sesuai sebanyak 10 orang (76,9%), hal ini dikarenakan rata-rata responden adalah usia tua dimana responden dikarenakan kurangnya diberikannya dukungan dan motivasi dari orang-orang terdekatnya dalam melakukan gaya hidup sehat sehingga kesulitan mempertahankan kadar gula darah normal. Pengendalian diabetes melitus yang sesuai dikarenakan responden tetap menjalankan apa yang harus dilakukan seperti pemeriksaan gula darah yang rutin, memakan buah dan sayur-sayuran, melakukan aktifitas fisik seperti olah raga kaki/jalan pagi ataupun sore. Keluarga sebagai suatu kelompok dapat menimbulkan, mencegah, mengabaikan atau memperbaiki masalah-masalah kesehatan keluarga itu sendiri, hampir tiap masalah kesehatan mulai dari awal sampai ke penyelesaian akan dipengaruhi oleh keluarga. Keluarga mempunyai peran utama dalam perawatan kesehatan seluruh anggota keluarga dan bukan individu sendiri yang mengusahakan tercapainya tingkat kesehatan yang diinginkan (Friedman, 2010).

Responden dengan peran keluarga dukungan emosional yang sesuai dengan pengendalian diabetes melitus yang sesuai sebanyak 45 orang (73,8%), hal ini dikarenakan responden rutin dalam melakukan pengendalian diabetes melitus dan selalu dapat dukungan dan motivasi dari orang-orang terdekatnya/keluarganya. Tentunya hal ini dipengaruhi oleh lamanya sakit. Tentunya hal ini dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan lamanya sakit. menurut sari (2017) seorang penderita diabetes melitus yang sudah lama tentu memiliki pendidikan dan pengetahuan yang cukup baik tentang penyakit dan akan mampu melakukan perawatan diri sendiri, akan tetapi bila seseorang sudah mengalami komplikasi DM tentu akan merubah kondisi fisik dan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, tetapi jika penderita DM memiliki tingkat pendidikan yang baik akan mempermudah tenaga kesehatan untuk mentransfer pengetahuan perawatan dirinya sehingga responden bisa mencapai kualitas hidup yang lebih baik.

Namun demikian, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Astuti, et al (2019) tentang hubungan peran keluarga dengan pengendalian diabetes melitus di Temon I Kulon Progo dengan nilai  $P=0,013 < 0,05$  tetapi terdapat tingkat toleransi antara kadar glukosa darah dan peran keluarga dengan pengendalian diabetes melitus yang sangat rendah.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian Hubungan Antara Kadar Glukosa Darah Dan Peran Keluarga Dengan Pengendalian Diabetes Melitus Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu Kecamatan Lea-Lea Kota Baubau, Tahun 2021 yang telah dilaksanakan pada bulan Desember 2021 s.d Januari 2022 pada 61 orang sampel dapat disimpulkan bahwa : Ada hubungan antara kadar glukosa darah dengan pengendalian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu dengan nilai  $P=0,000$  atau nilai  $P<0,05$ , artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dan tidak ada hubungan antara peran keluarga dengan pengendalian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu dengan nilai  $P=1,000$  atau nilai  $P<0,05$ , artinya  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi kepada banyak orang, baik orang beresiko terkena diabetes melitus maupun beresiko untuk menerapkan pengontrolan kadar gula darah secara rutin dan peran keluarga yang selalu mendukung dan memberikan motivasi kepada si penderita diabetes melitus dalam pengendalian diabetes melitus. Penyakit kadar gula darah atau biasa disebut diabetes melitus adalah penyakit yang tidak bisa sembuh dan hanya bisa dikontrol, oleh karena itu peneliti menyarankan agar sedari dini harus menerapkan rutinnnya memeriksakan kadar gula darah di puskesmas/mandiri, rutin berolahraga dan selalu merasa bahagia sehingga terhindar dari stress yang dapat memicu timbulnya penyakit salah satunya diabetes melitus.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Astuti, et.al. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengendalian Kadar Gula Darah Pasien DM di Poliklinik Penyakit Dalam RSJ Prof Dr Soerojo Magelang. Magelang: UI
- Darmawati. (2022). Hubungan Antara Kadar Glukosa Darah dan Peran Keluarga Dengan Pengendalian Diabetes Melitus Pada Pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu Kec. Lea-Lea Kota Baubau: Universitas Dayanu Ikhsanuddin.
- Damayanti. (2015). *Buku Pegangan Diabetes*. (Edisi ke-4). Jakarta : Bumi Medika.

- Dinkes Provinsi SULTRA. (2019). Profil dinas kesehatan provingsiSulawesi tenggara tahun2019.Dinkes Sulawesi tenggara.
- Dinkes Kota Baubau. (2018, 2019, 2020). Profil dinas kesehatan kota baubau. Dinkes Kota Baubau.
- Ernianti. (2018). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta.
- Erwin. (2018). Hubungan pelaksanaan peran keluarga dengan tingkat keberhasilan program diet pada klien diabetes melitus tipe II di wilayah kerja puskesmas Kaliwates kabupaten Jember. Universitas Jember.
- Friedman, M. (2010). *Keperawatan Keluarga: Teori dan praktek edisi 5*. Jakarta:EGC.
- Notoatmojo, S. (2015), *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Perkeni. (2019). *Pedoman Pemantauan Glukosa Darah Mandiri* (p. 28).
- Rachmawati, N., Dkk. (2015) Gambara Kontrol Dan Kadar Gula Darah Pada Pasiessn Diabetes Melitus Di Poliklinik Penyakit Dalam RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang. J. Keperawatan 1,1-8.
- Rastada. (2016). *Hubungan Pengetahuan dan Sikap Keluarga dengan Terkendalinya KadarGula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 (Studi di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Kediri)*. Prodi Magister Kedokteran Keluarga Program Pascasarjana: Universitas Sebelas Maret.
- Rifki, N. (2019). Penatalaksanaan Diabetes Melitus Dengan Pendekatan Keluarga, Dalam Penatalaksanaan Diabetes Melitus, Edisi 5. Jakarta:FK UI.
- Sari. (2017). *Cara Mudah Mencegah dan Mengobati Diabetes Mellitus*. Yogyakarta : Genius Printika.
- Sugiyono. (2014). Pengaruh Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Di Rumah Sakit Umum Anutapura Kota Palu. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 4, 1-78.
- Tandra, H., (2018) Segala Sesuatu Yang Harus Adna Ketahui Tentang Diabetes. PT Gramedia Pustaka Utama., Jakarta.
- Tina L, Lestika M, Yusran S. (2019). Faktor Risiko Kejadian Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Umum 2018;4(2):25–9.
- Trisnawati at.al, dkk. (2013). Faktor Risiko Kejadian Diabetes melitus Dipuskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012.
- Yurwindry dkk. (2016). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.